특 별 강 연

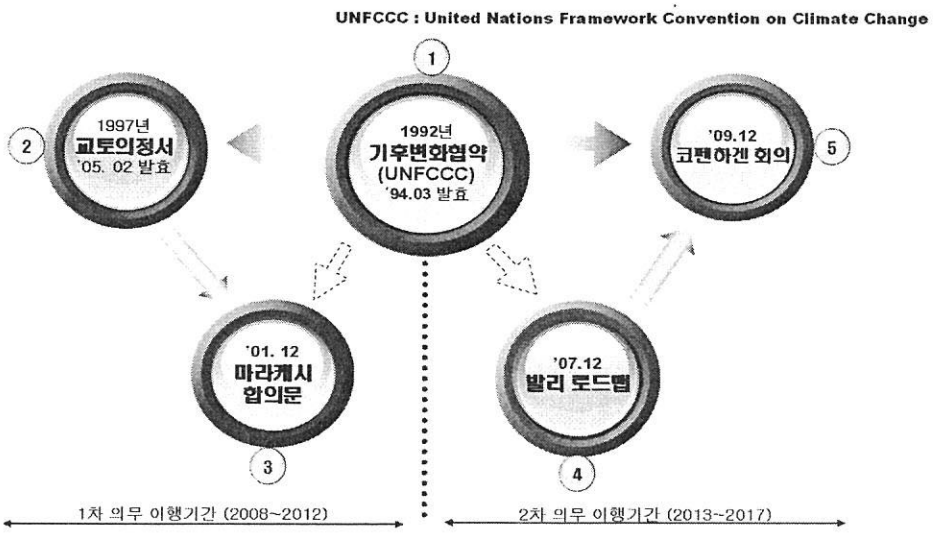
산업계 기후변화협약 대응전략

조 경 오
<알씨씨>

1. 기후변화협약 동향

1) 기후변화 협약이란?

기후변화협약은 지구온난화를 방지할 수 있는 수준으로 대기 중 온실가스 농도를 안정화할 목적으로 1992년 협약이 체결되어 1993년 3월에 발효 되었다. 주요내용으로 는 국가 온실가스 배출통계 작성 발표, 선진국(Annex I 국가)는 온실가스 배출을 1990년 수준으로 회복을 제시하고 있다.



[그림 1] 기후변화협약 체계도

2005년 2월 발효된 교토의정서(Kyoto Protocol)는 온실가스 배출을 누가, 얼마만큼, 어떻게 줄일 것인가에 대한 문제를 구체적으로 결정한 문서로서 선진국으로 분류 된 39개국은 1차 공약기간(2008~2012년) 동안 1990년 대비 온실가스 배출량을 5.2% 감축해야 한다는 구체적인 목표를 제시하였으며, 선진국의 감축의무 달성 지원을 위한 시장 기반 체제로 교토 메커니즘 도입하였는데, 교토 메커니즘은 **배출권거래(ETS), 청정개발체제(CDM), 공동이행제도(JI)**를 말한다.

● 공동이행제도(JI; Joint Implementation)

➢ 선진국(Annex Ⅰ)이 다른선진국(Annex Ⅰ)에 투자하여 발생한 온실가스 감축량의 일정분을 자국의 배출감축실적으로 인정하는 제도

● 배출권거래제(ET; Emission Trading)

➢ 온실가스 감축의무가 있는 국가(Annx B)에 배출할당량을 부여 한 후, 동 국가간 배출권의 거래를 허용하는 제도

● 청정개발체제(CDM; Clean Development Mechanism)

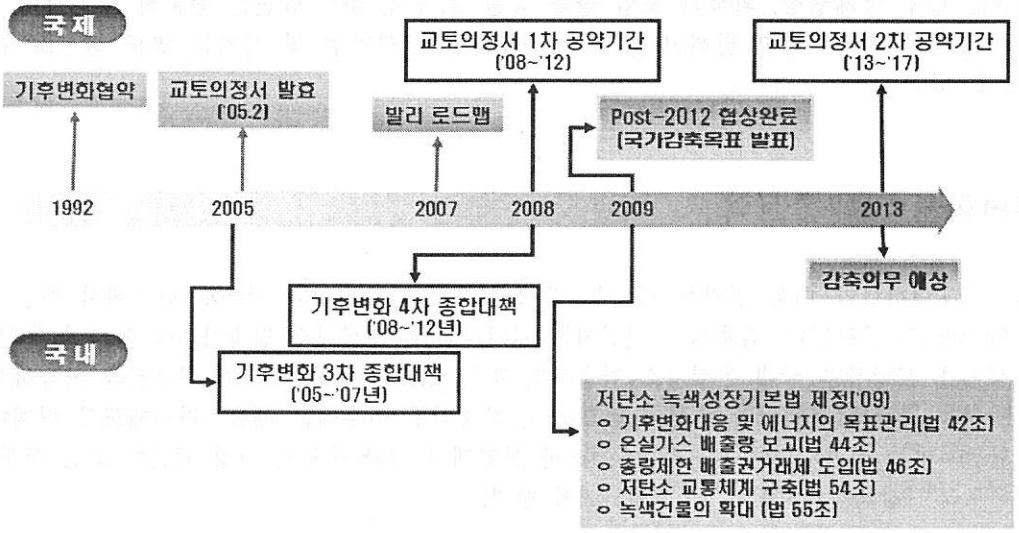
➢ 선진국(Annex Ⅰ)이 개도국(Non-Annex Ⅰ)에 투자하여 발생된 온실가스 배출 감축분을 자국의 감축실적으로 인정하는 제도

[그림 2] 교토 메커니즘의 개요

마라케시 합의문은 교토의정서 제반 규정의 구체적인 실천 방법, 절차를 규정. 교토의정서 발효(2005. 02) 후 공식 적용되었다.

2) 국내외 동향

교토의정서는 2008~2012년까지를 규정한 문건으로 2012년 이후에 교토의정서를 대체 할 수 있는 새로운 협의가 필요하여 '07년 12월 발리 당사국총회에서는 1차 의무이행기간 이후(Post Kyoto)의 감축의무 협상에 대하여 Two Track방식으로 협상을 진행한다는 발리로드맵이 채택되었다. 발리로드맵의 주요내용은 기존의 선진국(Annex1)은 선진국별로 감축목표를 논의하며, 후진국(Non Annex)은 후진국별로 온실가스 감축을 논의하자는 방식에 상호 합의 하였으며, 협상시한은 2009년 말까지로 코펜하겐 당사국총회에서 결과를 도출하기 하였다. 따라서 2009년 코펜하겐 당사국 총회는 교토의정서 이후 기후변화 추진방향을 가늠할 수 있는 주요한 판단기준이 될 것으로 예상된다.



[그림 3] 국내외 동향

국내에서도 기후변화협약에 대응하기 위하여 기후변화 종합대책이 수립되어 2007년 말까지 3차례 종합대책에 수립 시행되었으며, 기후변화 4차 종합대책 (2008~2012)이 수립 되어 기후변화 협약에 대응하고 있었다.

작년 G8 확대정상회담('08.7)에서 2009년 중 우리나라의 중기 온실가스 감축목표 발표를 천명함에 따라 연구기관들은 온실가스 배출 시나리오를 산정하고, 정책효과 및 신기술 도입 등에 따른 감축잠재량 시나리오 도출예정('09.6월말)하여 우리나라의 중기 온실가스 감축목표 초안을 마련한 이후, 관계부처 협의 및 공청회 등 여론수렴과정을 거쳐 우리나라 온실가스 감축방안을 발표 할 예정으로 있다.

새로운 환경변화에 대응하기 위하여 정부에서는 신국가발전 패러다임인 저탄소 녹색성장(Low Carbon,Green Growth)을 효율적·체계적으로 추진하기 위하여 『**저탄소 녹색성장기본법(안)**』 제정을 추진하고 있다. 산업계와 관련된 주요법안 내용은 다음과 같다.

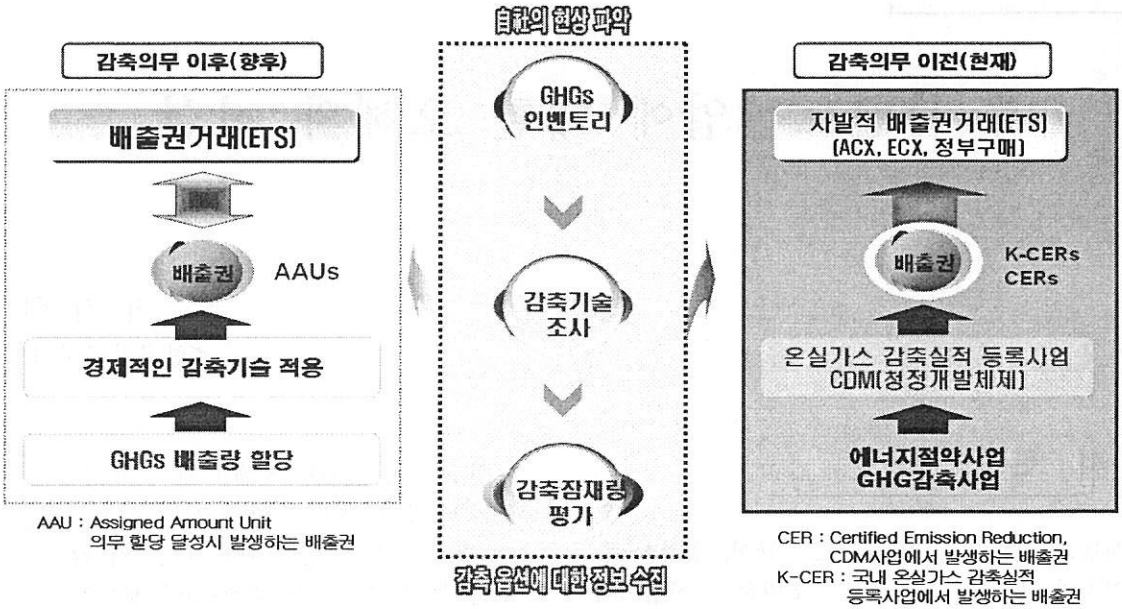
○ 기후변화대응 및 에너지의 목표관리 [제42조]
- 온실가스 감축 목표, 에너지 절약/효율 목표 등에 대한 중장기 목표 설정
- 기준량 이상의 온실가스 배출업체 및 에너지 소비업체 별로 목표를 설정·관리하며, 업체는 목표를 준수하고 그 실적을 정부에 보고

○ 온실가스 배출량 및 에너지 사용량 등의 보고 (제44조)
- 사업장 별로 매년 3년간 온실가스 배출량, 에너지 사용량에 대해 명세서를 작성, 보고
- 명세서는 공신력 있는 외부기관의 검증을 받아 제출
- 정보공개로 인해 기업권리, 경쟁상 지위, 영업 비밀이 현저히 침해될 경우 비공개 요청 가능

○ 총량제한 배출권 거래제 등의 도입 (제46조)
- 정부는 시장기능을 활용한 효율적 GHGs 감축, 국제 배출권 거래시장 대비 등을 이유로 총량제한 배출권 거래제도 운영을 검토 중으로 녹색성장기본법은 실시 가능 근거 규정만 마련함.
- 정부는 향후 국제협상, 외국의 도입 상황 등을 보아 산업계 의견을 충분히 반영하여 실시여부를 결정할 계획이라고 밝히고 있으며, 구체적인 실시방법 및 시기는 별도 법률로 규정 예정으로 있음.

2. 기후변화협약 대응전략

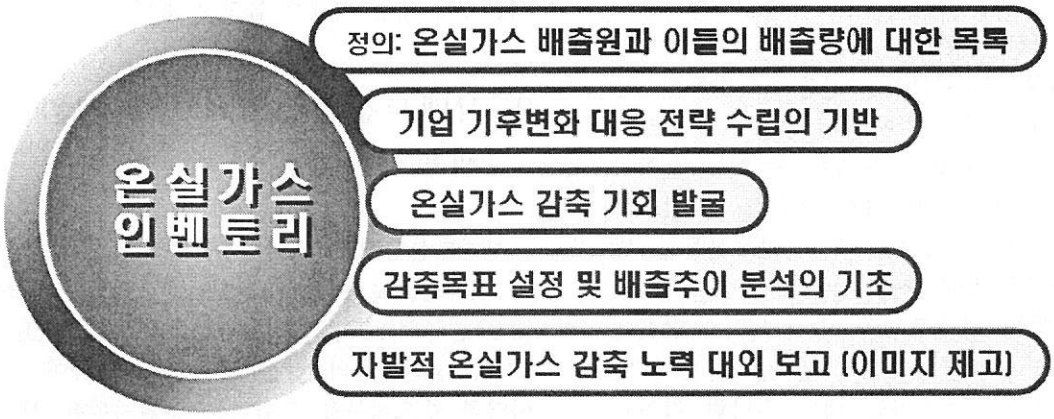
산업계의 기후변화협약 대응 전략은 각 기업별 온실가스 감축이전과 이후로 나누에서 대응 전략을 수립해야 할 것으로 판단된다. 감축의무 이전에는 에너지절약, 온실가스 감축사업을 통하여 온실가스를 감축하는 사업을 시행하면 국내 온실가스 감축사업 또는 CDM사업을 통하여 배출권을 획득하여 판매함으로써 수익을 창출하는 전략의 수립이 필요하며, 감축의무 이후에는 배출권거래제도와 연계하여 수익을 창출할 수 있는 전략수립이 필요하다. 이러한 산업계의 전략 수립의 가장 기본이 되는 부분이 "온실가스 인벤토리" "감축잠재량평가"가 선행되어야 한다.



[그림 4] 산업체 기후변화 대응 체계도

녹색성장기본법(안)에서도 총량제 배출권거래제 도입을 제시하고 있으므로 만약 배출권거래제도가 도입되면 기업에서는 일정분의 감축의무를 부여 받게 될 것이다. 감축의무의 기준이 되는 년도(Baseline year)는 배출권거래제도가 시행되기 직전 3년 또는 5년의 평균 배출량을 기준으로 일정량의 온실가스 배출량을 줄이는 방법으로 시행 될 것으로 판단되므로 이에 대한 기반구축의 필요성이 대두되고 있다.

"기반구축"으로는 기업단위 온실가스 배출량 통계 구축(Inventory)을 통한 과거, 현재의 온실가스 배출량을 산정하고 생산량 전망을 통하여 미래의 온실가스 배출량을 예측할 수 있는 기반 구축이 필요하며, 의무감축량 할당시에 해당 기업에 적합한 온실가스 배출량을 줄일 수 있는 기술을 조사하고 비용을 분석함으로써 배출권거래제도 도입에 대응할 수 있는 온실가스 감축잠재량분석이 필요하다. 위와 같은 인벤토리구축 및 온실가스 감축잠재량 분석 통하여 미래의 온실가스와 연관된 위험요소를 규명 할 수 있으며, 에너지절약 기회 및 비용효과적인 감축기회를 제공 받게 될 것이다.



[그림 5] 온실가스 인벤토리 개념 및 필요성