

교토의정서는 과연 무엇인가요?

선진국의 온실가스 배출량 감축 의무화 ... 미국반대로 발효 지연

교토의정서는 Annex A에서 감축대상 온실가스와 배출원을 규정하고 있다.

감축대상은 CO₂, CH₄, N₂O, PFCs, HFCs, SF₆ 등 온실가스 6가지, 배출원은 에너지 연소, 산업공정, 농축산, 폐기물 등으로 구분하고 있다.

또 Annex II에서는 선진 38개 국가(Annex I 국가에서 터키와 벨라루스 제외)의 온실가스 감축의무 규정하고 있으며, 제1차 의무부담이행기간(2008-2012년)동안 1990년 대비 의무부담국가 전체평균 5.2%를 감축하도록 하고 있다.

국가별 의무감축 비율은 EU, 스위스, 체코 등이 -8%, 미국 -7%, 일본 -6%, 러시아, 뉴질랜드 등이 0%, 오스트레일리아 +8%, 아이슬란드 +10% 등이다.

교토의정서에서는 온실가스를 상품으로 거래할 수 있도록 공동이행제도, 청정개발체제, 배출권거래제 등 시장원리에 입각한 교토 메카니즘도 도입해 의무이행의 유연성을 부여하고 있다.

공동이행제도(Joint Implementation)는 Annex I 국가가 다른 Annex I 국가에 투자해 발생한 온실가스 감축실적을 자국의 실적으로 인정하는 제도이고, 청정개발체제(Clean Development Mechanism)는 Annex I 국가가 non-Annex I 에 투자해 발생한 온실가스 감축실적을 자국의 실적으로 인정하는 제도이며, 배출권거래제(Emissions Trading)는 온실가스 감축의무가 있는 국가(AnnexB)간에 배출권터의 거래를 허용하는 제도이다.

발효요건은 55개국 이상의 비준에 비준국에 1990년 Annex I 국가 CO₂ 배출량의 55% 이상을 점유하는 Annex I 국가들이 포함되어야 한다.

그러나 선진국 CO₂ 배출량의 36.1%를 차지하고 있는 미국이 2001년 3월 비준 거부를 선언해 교토의정서 발효는 러시아의 비준 여부에 의존하고 있는 상태이다. 2003년 10월 현재 119개국이 비준하고 비준한 부속서 I 국가의 1990년 CO₂ 배출량은 총배출량의 44.2%를 나타내 러시아(17.4%)가 비준하면 교토의정서가 발효될 수 있다.

다만, 푸틴 러시아 대통령이 2003년 9월 세계기후회의에서 교토의정서 비준 연기방침을 밝혀 발효 여부가 불투명한 상태이며, 만일 러시아가 교토의정서를 비준하면 의정서는 발효되고 2005년부터 제2차 의무부담 협상이 시작되며, 비준하지 않으면 교토의정서는 폐기되고 EU·미국 등을 중심으로 협약 이행을 위한 새로운 의정서 논의가 제기될 전망이다.

<화학저널 2004/07/23>