



# 온실가스 배출권거래제 바로 알기

환경에 대한 관심이 그 어느 때보다도 높은 요즘, 지난 15년부터 시행된 '온실가스 배출권거래제' 1차 계획기간('15년~'17년)의 중간지점에 와 있다. 이에 제도의 주요쟁점 사항 및 이슈에 대한 이해를 돕기 위해 기획특집을 마련하였다.



## 온실가스가 불러올 재앙

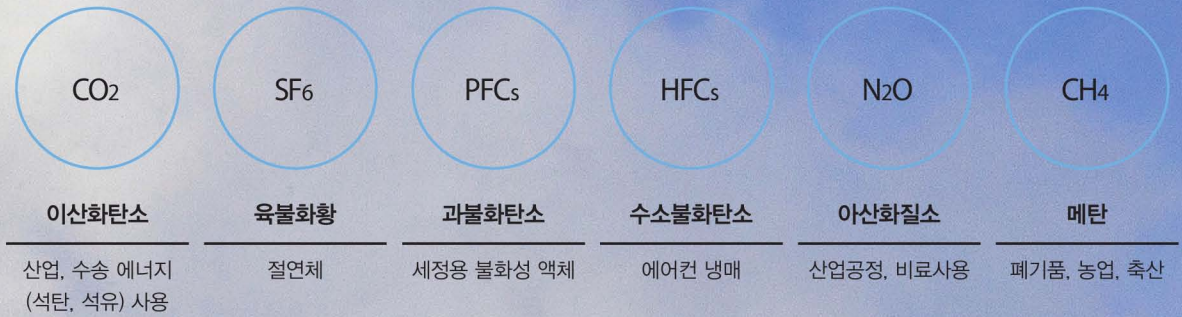
현재 추세라면 21세기 말까지 기온이 3.7°C 이상 올라, 해수면이 63m 상승할 것으로 예견

온실가스에 의한 지구 온난화는 전지구적으로 진행되고 있는 기온상승 현상으로, 기온·수온·해수면의 상승과 빙하의 축소에 영향을 미친다.

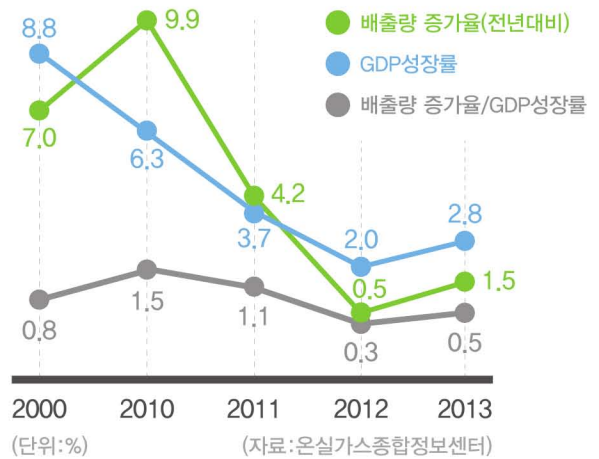
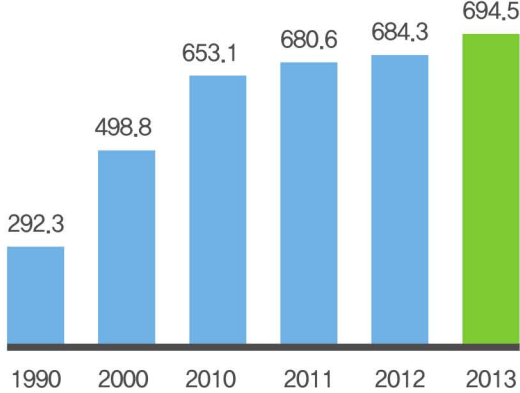
온실가스란 지구온난화를 일으키는 원인이 되는 대기 중의 가스형태의 물질을 말하는 것으로, 이 온실효과를 발생시키는 6대 온실기체는 이산화탄소(CO<sub>2</sub>), 메탄(CH<sub>4</sub>), 아산화질소(N<sub>2</sub>O), 수소불화탄소(HFCs), 과불화탄소(PFCs), 육불화황(SF<sub>6</sub>) 이 있다.

UN '기후변화 5차 보고서'에 따르면, 현재 추세대로 온실가스가 배출된다면 21세기 말까지 기온이 3.7°C 이상 오르며, 해수면이 63cm까지 상승하는 대재앙이 발생할 것으로 예견하면서 이를 방지하기 위해 2100년까지 기온 상승을 2°C 미만으로 억제해야 한다고 경고했다. 그러나 2100년까지 2°C 기온 상승 억제를 위한 지구 탄소예산 중 2/3는 이미 소진하여 전세계적으로 2050년까지 2010년 대비 30~70%의 온실가스 감축이 필요한 상황이다.

## 6대 온실가스 (GHG)



우리나라 온실가스 배출량 추이 (1990~2013년)  
총배출량(100만 CO<sub>2</sub>eq)



### 배출권거래제의 탄생

잉여배출량은 판매하고, 초과배출량은 구매 가능

1985년 세계기상기구(WMO)와 국제연합환경계획(UNEP)은 온실가스 중에서도 이산화탄소가 온난화의 주범이라고 공식적으로 선언했다. 1992년 UN 산하 국제기구인 유엔기후변화협약(UNFCCC)이 중심이 되어 '온실가스 배출권 거래제(emission trading system, ETS)'라는 국제협약이 체결되었다.

“배출권 거래제”, “탄소배출권 거래제”라고도 하는데, 우리나라는 2012년 5월 ‘온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률’ 이 제정·시행되었고, 2015년 1월 1일부터 ‘온실가스 배출권 거래제’ 를 시행하고 있다.

이 제도는 정부가 기업들에게 배출할 수 있는 온실가스 허용량을 부여하고, 기업들은 허용량 범위 내에서 생산활동과 감축을 하는 제도이다. 이 때 각 기업이 온실가스 감축을 많이 하여 허용량이 남을 경우에는, 다른 기업에게 남은 허용량을 판매할 수 있고, 이와는 반대로 각 기업이 온실가스 감축을 적게 하여 허용량의 범위보다 부족할 경우, 다른 기업에서 부족한 허용량을 구입할 수도 있다. 주식시장처럼 배출권을 사고 팔 수 있게 된 것이다.

탄소배출권 거래소 신설 과정

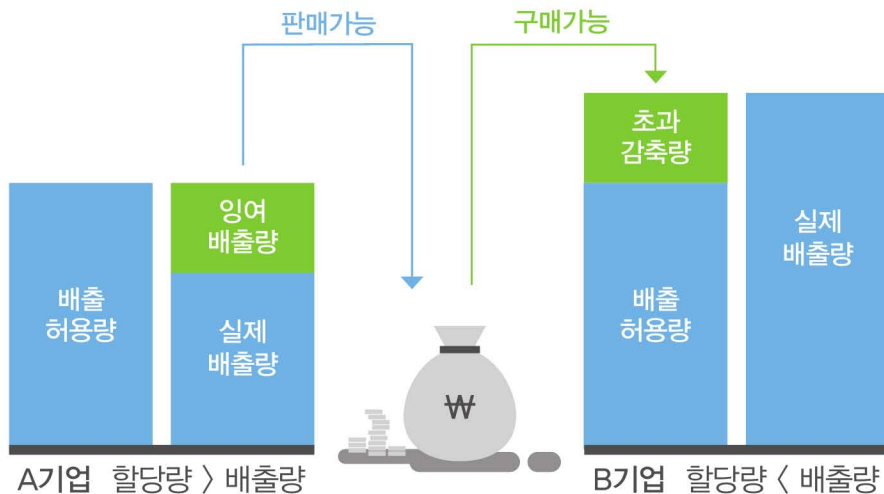
2005년 2월	2009년 11월	2010년 1월	2012년 5월	2014년 1월	2015년 1월
교토의 정서 발효	국가 온실가스 감축목표 설정	녹색성장기본법 제정	배출권거래제법 제정	배출권거래소 지정	배출권거래소 개장

탄소배출권 거래제 개념도

\*탄소배출권 거래제

온실가스 감축을 위해 정부가 기업에 온실가스 배출권을 할당하고 기업들은 한국거래소에서 주식처럼 배출권을 거래하도록한 제도

할당량 보다 더 많은 온실가스를 배출하면 배출권을 그만큼 구매하거나 과징금을 낸다.



## 배출권거래제의 거래 현황

‘개점휴업’ 지속상황에서 6월 마감 앞두고 거래량 반짝 급등

배출권 거래제도는 3년 단위로 운영되고 있다. 2015~2017년 첫 정산이 이뤄지는 올해 배출량 신고대상 기업들은 3월말까지 2015년도 온실가스 배출량을 정부에 보고한다. 이후 오는 6월말까지 기업들은 배출권을 시장에서 사거나 올해 할당된 배출권을 당겨쓰는 식으로 부족분을 채워야 한다. 이를 지키지 못하면 시장가격의 3배에 달하는 과징금을 물어야 한다.

온실가스 배출권거래제는 이미 EU 등에서 약 10년간 운영해 온 제도이며, 우리나라를 포함한 전 세계 39개국에서 전국 또는 지역 단위로 시행하고 있다. 발전·에너지 38개, 철강 40개, 석유화학 84개 등 23개 업종에 속하는 525개 기업이 배출권 할당 대상업체에 해당한다. 중소기업의 경우에는 온실가스를 감축할 수 있는 설비를 설치하면 업체당 최대 3억원까지 비용을 지원해준다.

1차 계획기간(2015년~2017년)의 우리나라 온실가스 배출권 총량은 16억8,700만 톤(이산화탄소의 무게)으로 시장이 열린 첫날(1월12일) 거래량은 1,190톤(톤당 가격 7,860원)이었다.

탄소배출권시장은 지난해 개장 직후부터 수요는 꾸준히 있는 반면, 공급은 거의 없어 ‘개점휴업’을 이어가고 있었으나, 배출권 제출마감 6월을 앞두고 일시적으로 거래가 급증하였다.

한국거래소에 따르면, 6월 3일 현재 탄소배출권시장에서 할당 배출권(KAU) 거래량은 47만3596t이고, 상쇄배출권(KCU) 거래량은 172만5135t이다. ◆

온실가스 배출권거래제는 이미 EU 등에서 약 10년간 운영해 온 제도이며, 우리나라를 포함한 전 세계 39개국에서 전국 또는 지역 단위로 시행하고 있다.

### 배출권 거래시장 개장 이후 배출권 거래량 현황

(자료:한국거래소 / 단위:톤)

종목	'15년 상반기	'15년 하반기	'16년 1월~6월3일	합계	6월1일~6월3일
할당배출권	1,380	320,000	473,596	794,976	323,758
상쇄배출권	779,658	141,059	1,725,135	2,645,852	476,906
외부사업감축량	-	-	2,413	2,413	-
합계	781,038	461,059	2,201,144	3,443,241	800,664

\* 할당배출권(KAU: Korean Allowance Unit): 정부가 할당대상업체에 제공한 배출권

\* 상쇄배출권(KCU: Korean Credit Unit): 외부사업 감축량을 할당대상업체가 전환한 배출권

\* 외부사업 감축량(KOC: Korean Offset Credit): 할당대상업체의 사업장 밖에서 감축한 온실가스 감축실적을 정부가 인증한 것으로서, 상쇄배출권으로 전환 가능  
예) 화석연료 대신 재생에너지(태양·수력·지열 등)를 이용한 온실가스 감축사업, 질산 생산공장에서 발생하는 아산화질소(N<sub>2</sub>O)를 촉매를 활용해서 분해처리하는 사업, 대기중으로 배출되던 메립가스(CH<sub>4</sub>)를 포집하여 전력을 생산하는 메립가스 자원화 사업 등