

# 지구온난화의 대응

## - 생활속의 CO<sub>2</sub> 줄이기 -

이기명 에너지시민연대 사무처장

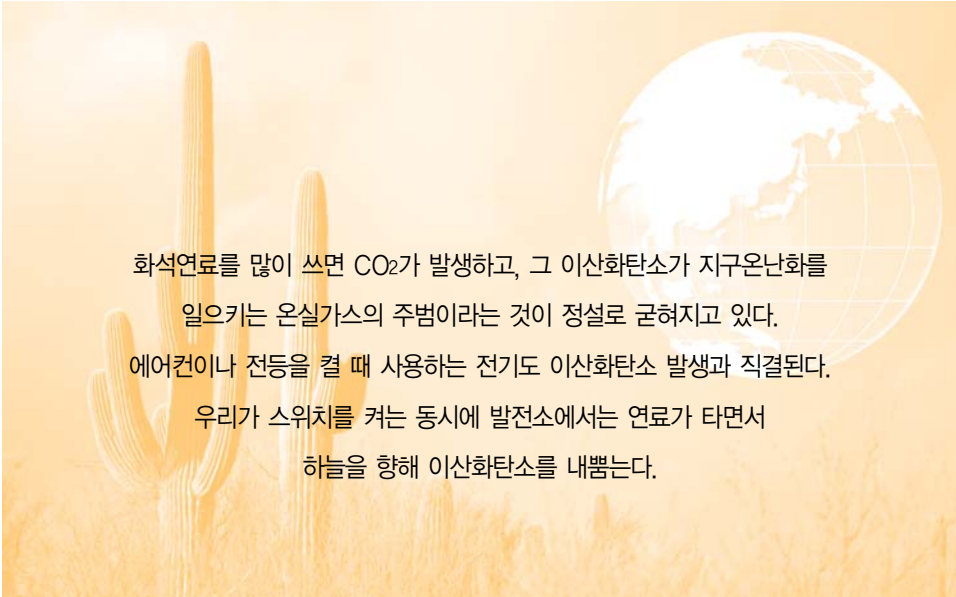
### 생활의 모든 영역에서 발생하는 CO<sub>2</sub>

IPCC 즉 기후에 관한 정부간위원회의 2007년도 기후변화 보고서에 따르면, 기후변화 원인의 90%는 인간활동 탓이라고 한다. 그 가운데에서도 화석연료를 태울 때 발생하는 온실가스이며, 온실가스의 대표격은 이산화탄소, CO<sub>2</sub>다.

일상생활에서 쓰는 전기, 가스, 등유, 휘발유, 물 소비에서 많은 CO<sub>2</sub>가 발생한다. 발전을 위해 석유를 연소할 때 뿐 아니라, 가정에서 냉난방용으로, 취사용으로 가스나 등유를 연소할 때, 자동차 운전으로 휘발유를 연소하는 과정에서 CO<sub>2</sub>가 발생한다. 상하수도를 정화시키는 데에도, 물을 데우는 데에도 많은 전력이 필요하며, 그 발전을 위해 많은 CO<sub>2</sub>가 발생한다.

우리는 에너지 없는 생활을 상상할 수 없다.

우리나라 인구는 세계 25위, 에너지소비는 세계 10위이다. 우리는 세계에서 석유를 4번째로 많이 수입해서 6번째로 많



화석연료를 많이 쓰면 CO<sub>2</sub>가 발생하고, 그 이산화탄소가 지구온난화를 일으키는 온실가스의 주범이라는 것이 정설로 굳혀지고 있다.  
에어컨이나 전등을 켤 때 사용하는 전기도 이산화탄소 발생과 직결된다.  
우리가 스위치를 켜는 동시에 발전소에서는 연료가 타면서 하늘을 향해 이산화탄소를 내뿜는다.

이 사용하는 나라이다. 전력소비는 세계 8위에 달한다.

우리나라는 1970년대부터 철강, 석유화학, 시멘트 같은 에너지다소비 중화학공업을 주력 수출산업으로 육성해왔고, 이러한 산업이 우리나라 제조업 전체 생산액의 31%, 에너지소비의 70%를 차지한다. 그 결과 이산화탄소 배출량에 있어서도 1997년 세계 11위에서, OECD발표에 따르면 2007년 현재 세계 9위로 올랐고(4억6천만톤), 2010년이면 세계 7위에 오를 전망이다.

### 기후변화-지구온난화의 영향

화석연료를 많이 쓰면 CO<sub>2</sub>가 발생하고, 그 이산화탄소가 지구온난화를 일으키는 온실가스의 주범이라는 것이 정설로 굳혀지고 있다. 에어컨이나 전등을 켤 때 사용하는 전기도 이산화탄소 발생과 직결된다. 우리가 스위치를 켜는 동시에 발전소에서는 연료가 타면서 하늘을 향해 이산화탄소를 내뿜는다.

인류의 에너지 과소비가 지구온난화와 기상재해를 유발하고 있다. 지구가 더워지면서 기상이변, 해수면 상승, 사막화, 질병, 물부족, 농작물 피해, 식량난 등 여러 가지 피해가 발생하고 있다. 이상기후 현상은 이미 지구 곳곳에서 빈번하게 발생하고 있으며, 기상재해는 날이 갈수록 규모가 커지고 빈도도 높아지고 있다. 2007년도 IPCC 보고서는 가히 충격적인 발표를 쏟아내고 있다.

북극과 남극의 빙산이 급속도로 녹고 있으며, 그로 인해 해수면이 상승하고, 해수면상승은 기후를 변화시키고, 육지의 1/3에 달하는 넓은 지역에서 사막화 현상이 진행되고 있다. 모든 자연재해와 이상기후가 모두 지구 온난화 탓이라고 언론에서는 연일 보도경쟁을 하는 듯하다. 최근 우리나라는 올해, 연례 없는 긴 가을장마로 벼농사를 비롯한 농작물 피해가 확산되면서, 그리고 국지성 폭우로 인한 피해가 제주도를 비롯한 곳곳에 속출하면서 지구온난화의 위력을 지금 실감하고 있다.

## CO<sub>2</sub> 감축의 필요성과 중요성

국제사회는 지구온난화의 주범인 CO<sub>2</sub> 문제를 해결하고자 1992년 「기후변화협약」을 체결하였고, 이의 후속조치로 발효된 「교토의정서」의 목표는 CO<sub>2</sub> 배출량을 1990년 수준으로 되돌리는 것이며, 이것이 선진국, 특히 38개의 의무감축국가군의 공동의 목표이다. 우리나라는 아직 「기후변화협약」의 의무 감축국가는 아니지만 교토의정서가 만료되는 2012년 이후인 포스트 교토체제 하에서는 의무감축을 피하기 어려울 전망이다. 정부에서도 '이산화탄소 배출량 감축의무'를 받아들일 것겠다는 뜻을 오래 전부터 밝혀온 바 있다.

이미 선진 각국은 이산화탄소의 단계적 감축을 위한 장단기 전략의 실행에 들어갔으며, 특히 '배출권 거래'와 '공동이행' 등 국경을 넘는 투자계약을 통해 배출 킬터를 만족시키는 다양한 기법들을 개발하고 있다. 대체에너지의 개발과 도입에도 박차를 가하고 있는 것이 유럽의 여러 나라들이다. 스웨덴 같은 나라는 2020년까지 현재 32%를 충당하는 석유자원의존도를 0%로 하는 무석유경제(Oil Free Economy)를 달성하겠다는 야심찬 계획을 발표한 바 있다.

올해 들어 국제사회에서는 지난 9월 반기문 유엔사무총장의 제안으로 「유엔기후변화 고위급 회의」가 개최되었는가 하면, 부시 미대통령의 제안으로 「에너지안보와 기후변화주요국 회의」가 9월 27일 개최되어, 온실가스 다배출국가 16개국이 참석한 가운데 미국주도의 포스트 교토 구상되기도 하는가 하면, 12월에는 제13차 기후변화당사국 총회가 개최되어 향후의 기후변화대응과제를 토의할 예정이다. 바야흐로 국제 사회는 기후변화에 관한 의제로 바쁘고 그만큼 지구온난화의 대응이 지구촌 사회의 최대 과제임을 반증하는 것이기도 하다.

## 생활속의 CO<sub>2</sub> 줄이기

**절약과 효율 : 3R(reduce, reuse, recycle)의 중요성**

1) 전기, 가스, 등유, 휘발유, 물 등 모두가 CO<sub>2</sub> 배출과 깊은 관계가 있다. 전기, 가스, 등유, 휘발

유 등의 소비량을 줄여야 하고, 생산과 소비의 양 측면에서 지구를 위해 낭비를 삼가는 새로운 발상의 에너지 절약이 필요하다.

2) 불필요한 것을 사지 않는다. 구입시, 제조단계, 사용시에 환경마크상품과 에너지고효율제품 등 CO<sub>2</sub> 배출량이 적은 제품을 고른다.

3) 쓰레기를 가급적 줄이고 자원재활용에 힘써야 한다. 자원쓰레기를 재활용함으로써 원료 채취와 수송에 필요한 에너지를 줄일 수 있다.

### 전환(Change or Shift) · 대안(Alternative)

1) 근본적인 해결책은 화석연료로부터 지속가능한 에너지 체계로 전환하는 일이다. 화석연료 특히 석유자원의 고갈에 대비하는 것은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다.

2) 집중형에서 분산형 에너지 체계로의 전환도 필요하다. 지역자립형 에너지 체계를 구축함으로써 에너지를 발전, 송전, 배전하는 데 들어가는 비용과 손실을 줄여 나가야 한다.

3) 특히, 재생가능에너지 체계로의 전환이 시급하다. 이를 위해 우리나라에서 사용가능한 에너지의 자원지도 같은 것을 시급히 작성하고, 대체에너지에 관한 새로운 기술을 개발 보급하고 시장을 창출하는 데 주력해야 한다. ◆

이미 선진 각국은 이산화탄소의 단계적 감축을 위한 장단기 전략의 실행에 들어갔으며, 특히 '배출권 거래'와 '공동이행' 등 국경을 넘는 투자계약을 통해 배출 키퍼를 만족시키는 다양한 기법들을 개발하고 있다.

