

배포일시	2018. 11. 23.(금) 14:00 (총 3매)		보도시점	즉 시	
담당부서	기후변화감시과 환경기상연구과	담당자	과장 이선기 과장 류상범	전화번호	02-2181-0642 064-780-6570

2017년 전 세계 이산화탄소 농도 사상 최고 기록

- 세계기상기구, 연평균 이산화탄소 농도 전년 대비 2.2ppm 증가했다고 발표
- 한반도에서 관측한 이산화탄소 연평균 농도도 전년 대비 2.3ppm 증가

- 세계기상기구(WMO)는 온실가스 연보(No. 14)를 통해 2017년 전 지구 이산화탄소 연평균 농도가 405.5ppm으로 전년 대비 2.2ppm 증가했다고 발표했다.

※ ppm(parts per million): 전체 양 중 100만분의 몇을 차지하는가를 나타낼 때 사용되는 단위

- 이는 최근 10년 동안의 연평균 증가량(2.24ppm/yr)과 비슷한 수준이며, 산업화 이전(1750년 이전) 대비 약 46% 증가한 기록이다.

<연평균 이산화탄소 농도 전 지구, 한반도 자료>

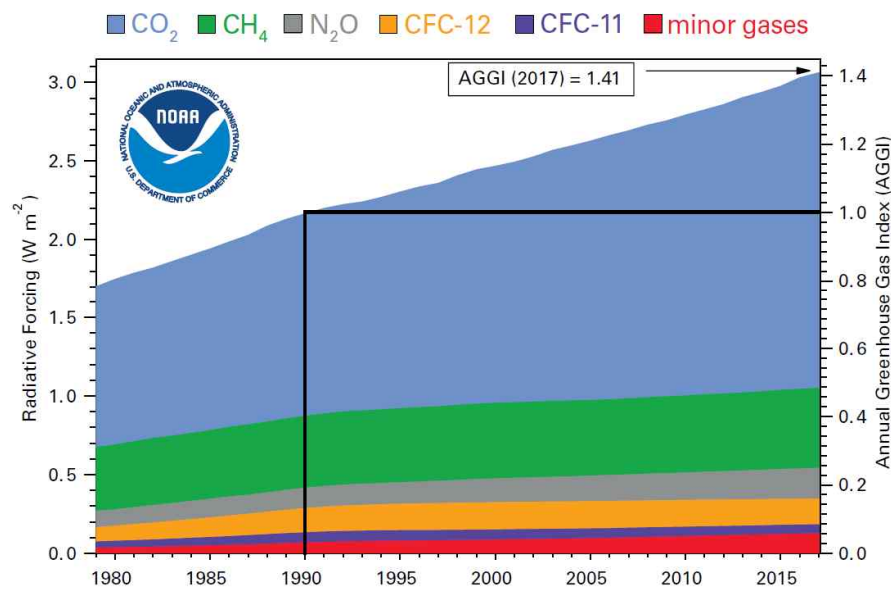
구분	전 지구*	한반도(안면도)**
2017년의 연평균 농도 (산업화 이전(278 ppm) 대비 증가율)	405.5ppm (146%)	412.2ppm
2016년~2017년 사이의 농도 증가량	2.2ppm	2.3ppm
최근 10년 연평균 농도 증가량	2.24ppm/yr	2.4ppm/yr

* 세계기상기구 온실가스 연보(No. 14), ** 기상청 2017 지구대기감시보고서

- 우리나라는 안면도 기후변화감시소 관측 결과, 2017년 이산화탄소 연평균 농도가 412.2ppm으로, 2016년 대비 2.3ppm 증가한 것으로 나타났다.

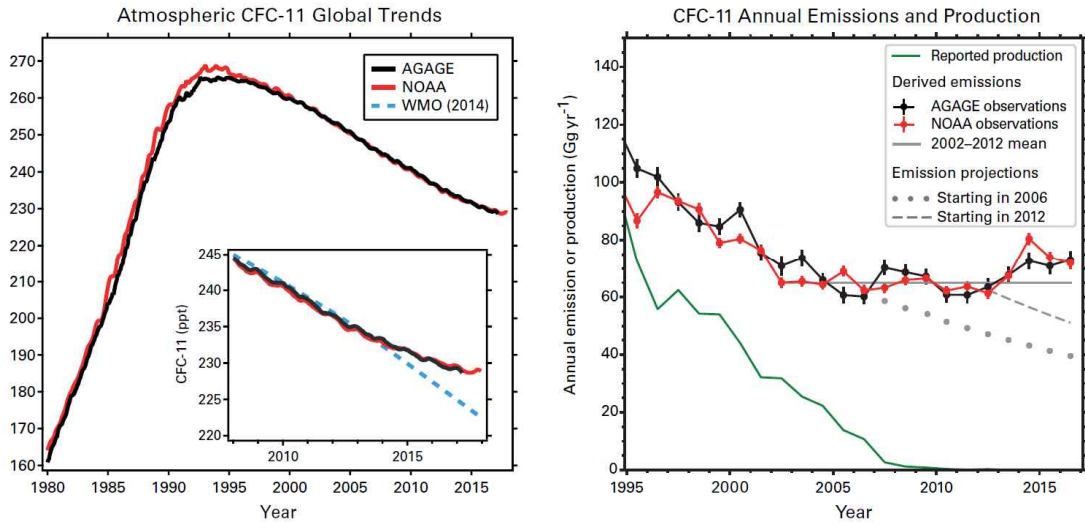
- 최근 10년 동안 한반도 이산화탄소 농도의 연평균 증가량은 2.4ppm으로 전 지구의 증가량보다 약간 높은 수준이다.
- 이산화탄소는 지구온난화에 영향을 미치는 가장 중요한 온실가스 중 하나로 복사강제력*의 66%를 차지하며, 지난 10년간 복사강제력이 증가하는 데 82% 기여한 것으로 나타났다.

※ 복사강제력: 기후변화를 일으키는 물질들의 영향력을 나타내는 척도(W/m²)



| 복사강제력 기여도(1750년 대비) / WMO 온실가스 연보(No. 14) |

- 한편, 세계기상기구(WMO)는 1989년 ‘몬트리올 의정서’에 의해 규제물질로 분류된 오존층 파괴 온실가스인 염화불화탄소(CFC-11)의 감소 추세가 느려져 이에 대한 검증 작업이 필요하다고 강조했다.
- 세계기상기구(WMO)는 이번 온실가스 연보를 통해, 2012년 이후의 염화불화탄소(CFC-11) 감소세가 2002년~2012년 사이 감소세의 2/3 수준으로 둔화되었다고 밝혔다.
- 아울러, 북반구와 남반구의 농도 변화율 및 다른 가스들과의 상관관계 분석 결과를 토대로 동아시아 지역의 배출을 감소세 둔화의 원인으로 지목했다.



| 전 지구 CFC-11 농도 변화 경향(좌), CFC-11 배출 및 생산(우) |

※ AGAGE(Advanced Global Atmospheric Gases Experiment)와 NOAA(미국해양대기청)의 관측값은 몬트리올 의정서를 준수할 경우 예상되는 CFC-11 농도의 감소 경향(WMO/2014)과 차이를 보이고 있음

- 김종석 기상청장은 “한반도 이산화탄소 농도의 증가량이 여전히 전 지구보다 높은 수준으로 나타나고 있어, 온실가스 감축 등 기후변화 대응을 위한 적극적인 노력이 필요할 것으로 보입니다.”라고 밝혔다.
- 한편, 기상청은 온실가스 정책지원을 위해 이산화탄소를 포함한 온실가스 분석 결과를 기상청 기후정보포털(www.climate.go.kr)을 통해 발표하고 있다.