

NASA “올해 남극 오존층 구멍 ‘양호’”

매년 이맘 때면 지구를 걱정하는 사람들이 기다리는 소식이 하나 있다. 바로 남극 상공 오존층이 잘 있느냐 하는 것이다.

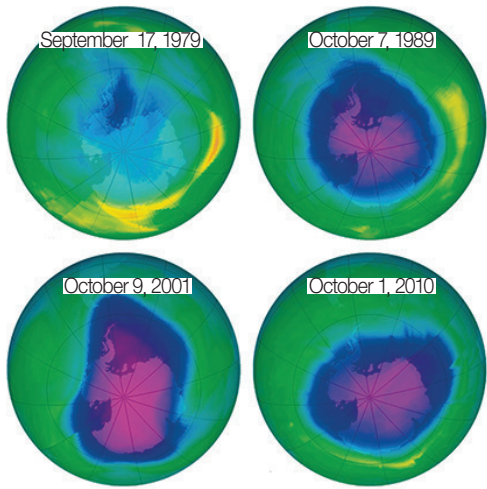
미국 항공우주국(NASA)에서는 매년 11월 초 즈음에 오존층 파괴 정도에 대한 기록을 발표한다.

화학물질이 대량으로 대기중에 배출되면서 지구를 보호하는 중요한 장치인 오존층에 구멍이 나고 있다는 것은 이미 많은 사람들이 알고 있다. 그런 우려가 올해는 조금 줄어들 것 같다. 미국 항공우주국(NASA)이 지난 2일 올해의 오존층 파괴 정도를 발표했는데, 예상보다 양호했다.

NASA는 “오존층 파괴로 생긴 커다란 오존 구멍이 평소보다 약간 늘어난 정도” 라고 밝혔다.

특히 주목할 부분은 남극의 오존층이다. 올해는 남극 기온이 낮아서 오존층이 파괴될 조건이 더욱 강력했다. 올해의 남극 오존 구멍은 1979년 이후 가장 낮은 남극 와류에 크게 영향을 받았다. 남극 와류는 남극 성층권에서 시계방향으로 돌아가는 낮은 기압의 대기흐름이다. 이 때문에 남극 성층권의 구름이 더 쉽게 모이는데, 이 구름 입자는 오존층을 파괴하는 염소와 브로민(Br) 화합물을 활성화시킨다. 그럼에도 불구하고 남극 오존 구멍의 크기는 생각보다 크지 않았다. 이는 오존 파괴 물질의 사용이 줄어들었기 때문으로 보인다.

세계는 화학물질이 오존층을 파괴하는 것을 발견하고, 1989년 발효된 몬트리얼 의정서에 따라 오존층을 파괴하는 물질을 몰아내기 시작했다. 물론 오존층 파괴는 쉽게 줄어들지 않았다. 그나마 2016년에는 가을 기온이



▲ 1979-2010년의 31년간 오존층의 변화 모습 (사진: NASA)

따뜻해지면서 남극 성층권 구름이 적게 모이는 덕분에 오존 구멍이 작았다. 그래도 2016년은 2,970만km² 수준이었다.

2018년 기준 오존 구멍의 크기는 약 2200만km²이다. 이는 미국 전체 영토의 약 3배 정도 되는 규모로 NASA 위성이 관측을 시작한 40년 중 13번째로 큰 구멍이다. 생각보다 선방한 현재의 오존 구멍이지만, 남극 오존층 파괴가 처음 발견된 1980년대에 비해서는 아직도 큰 규모이다. 오존층 파괴 물질의 대기 함유 수준은 2000년까지 계속

늘어나다가, 이후 서서히 줄어들었지만 아직도 심각한 오존층 손실을 야기할 만큼 많이 나온다.

한편 남극 극점 위 오존의 양은 10월 12일 기준 104뎀슨 단위(Dobson unit)를 기록했다. 이는 미국 해양대기청(NOAA)이 남극점의 오존을 측정한 33년 중 12번째로 낮은 수치이다.

NOAA는 남극점위에서 정기적으로 오존을 측정하는 ‘존데’를 담은 기상풍선을 최고 34킬로미터 상공까지 띄우고 지상에는 뎀슨 분광광도계를 설치해서 오존층의 두께와 수직 분포도를 관측하고 있다. 뎀슨 단위는 지구 표면에서 대기권에 있는 오존의 총량을 측정하는 기본 단위이다. 지구 표면이 대기압이면서 기온이 0도일 때 0.01밀리미터 두께의 순수한 오존층을 형성하는데 필요한 오존 분자의 숫자를 나타낸다. 104 뎀슨 단위는 1.04밀리미터 두께로 오존층이 생긴다는 의미다. 남극 오존구멍이 생기기 전인 1970년대 9월과 10월 남극점 위 오존의 평균 양은 250~350 뎀슨 단위였다.

남극 오존층이 지속적으로 회복되기 위해서는 전 지구적인 협력이 필수로 요구된다.

만도 블랙박스

714.955.1258

무료 상담·출장·설치

전후방 2 채널 초고화질 카메라
포고속력 부팅 / 초당 30 프레임 실시간



GH200
전후방 HD 고화질 카메라

Dash Cam + GPS 연동



KP100+
전후방 Full HD 고화질 카메라

Blackbox4you@hotmail.com 11826 Washington Blvd. Santa Fe Springs CA 90670

블랙박스의 필수조건 KS! 무료출장 무료설치
이제는 KS 검증된 블랙박스를 구매하세요!

출 세일 | 자동차 딜러 | 택시 회사 주문 환영 | 함께하실 지사 | 영업 사원 | 설치 기사 모집합니다

타운 미용실

헤나염색

부분가발
정수리 머리가 빠져 고민하시는 분!

Special Sale (월~금)

볼륨매직 **\$120 UP**

염색+코팅+컷트 **\$45 UP**

펌+컷트 **\$45 UP**

남자컷트 **\$15 UP** 여자컷트 **\$20 UP**

맞춤 부분가발
모터치 스텐톤지점





스킨케어, 경락

(714) 901-6388

7536 Katella Ave., Stanton, CA 90680



패턴/컴퓨터패턴 전문학원 디파

안정된 직장이 없어 불안하십니까? 잠깐의 시간과 적은 투자로 평생이 보장되는 직업이 여기 있습니다

2017년 졸업생 전원취업!!!

경기가 나쁘다고 탓 하지마시고 자신의 게으름을 탓하십시오~

✓ 최고의 고소득 기술전문직인
패턴메이커 과정(손패턴+컴패턴)

✓ 많은 분들이 기다리시던
주말(토요일)반 개설!!







교육내용 손패턴·컴퓨터패턴·Sewing·Grading & Marking

Joyce Lee

Tel. 323 482 0971

7342 Orangethorpe, Ave.#A210.
Buena Park, Ca90621

1년 과정반 / 주말반 (토요일)

매월 수시입학 가능

2주무료 적성검사

1월 7일

개강