

# 본격! 자외선 탈-출

강력크한 자외선,  
세 가지만 기억하자!

이건 도저히...  
산책 조차  
나갈 수 없어!



그렇다고 실내에  
있는 것만이  
상책일까?



이것은 나의 계절  
음하하



또 다시 여름과 더위가 찾아 왔어요!  
너무 더워져서 산책도 힘들어 (ㅠ)

코기 ❤️ 좋아하는 것: 산책 🌞 덜 좋아하는 것: 여름 산책



코기야! 여름엔 더위도 조심해야 하지만,  
자외선도 주의해야 해!

송하늘 | 기후변화 전문가 ❤️ 좋아하는 것: 설명



백내장

주름

붉은반점

심화면  
화상!



## 자외선? 왜 주의해야 하는 거알?



자외선은 (과다 노출 시) 깊은 주름을 만들고,  
피부를 붉게 만드는(심화면 화상까지!) 등  
노화 시킬 뿐만 아니라  
직접적으로 피부를 손상시켜!



인간이여,  
비타민D로  
건강해져라!

겨울에는 점심 먹고  
가벼운 산책을 나가자!

그렇다고 자외선이 어느 때보다  
강력한 여름에 비타민D 때문에  
일부러 햇볕을 쬐면 바~보!



그럼 해를 피해 다녀야 해?  
난 야외 활동이 좋은 걸 (ππ)



자외선은 과하면 해롭지만  
긍정적인 효과도 있어.

자외선이 부족하면 뼈와 근골격계 건강에 중요한 비타민 D가 부족해져!  
그리고 비타민 D는 암이나 심장질환, 고혈압, 생식능력 등에도 영향을  
미치니까 특히 겨울철에는 자외선에 적당하게 노출되는 것이 좋아!

## 두 얼굴의 자외선... 그는 누구인가?

### 자외선의 긍정적 효과

비타민D 합성

생식능력 ↑

심장질환  
등에 도움

### 자외선의 부정적 효과

피부노화

피부암 유발

백내장 유발

화상 발생  
가능성 有



좋기도 하고, 나쁘기도 한 자외선!  
어떻게 주의해야 하지? 헷갈려왓~~



그렇다면 (특히) 여름에  
자외선을 강력크하게 만드는  
세 가지 요소를 꼭 기억해두자!

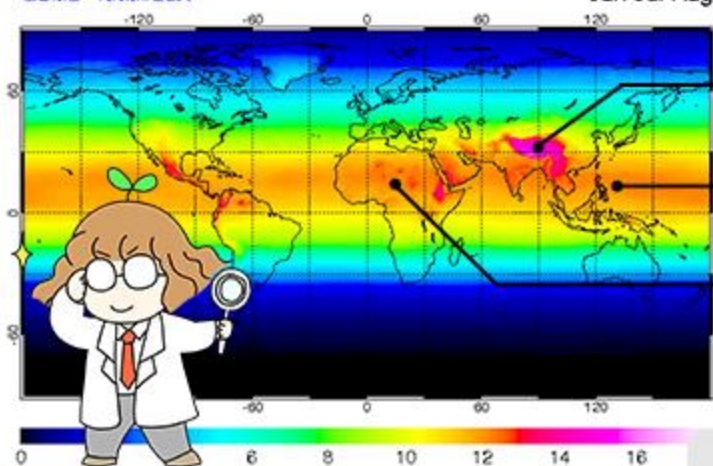
자외선을 더욱 강력하게 만드는 것들

# 1 태양의 세기

6~8월 정오의 자외선 지수 위성(GOME) 관측자료

Erythemal UV index -- climatology  
GOME - KNMI/ESA

local solar noon  
Jun-Jul-Aug



고도가 높은 티벳고원에  
자외선이 강함

위도가 낮을수록  
자외선이 강해짐

6~8월에 여름인 북반구가  
남반구(6~8월 겨울)보다  
자외선이 강함

해발고도와 자외선 복사량

해발고도 1km 증가 시  
자외선 복사량 10~20% ↑



위도가  
낮을수록!

고도가  
높을수록!

일년 중  
여름에 가장!

하루 중  
정오에 가장!

가장 크게 영향을 주는 요소는

역시 태양의 세기에 직접적으로 영향을 받는 위도!

서울보단 제주도에, 우리나라보단 일본이나 동남아에  
자외선이 더 강하게 작용하니 방문 시 주의하자!

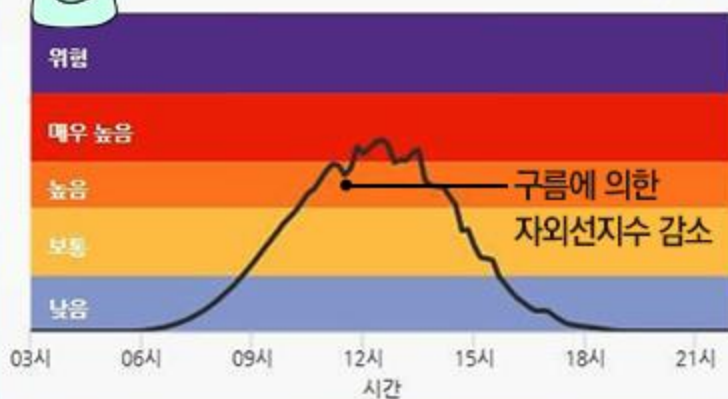
자외선을 더욱 강력하게 만드는 것들

## ② 구름 없는 맑은 하늘



총 자외선 지수

포항  
2019.04.16



기후정보포털([www.climate.go.kr](http://www.climate.go.kr))의 자료를 보니 언제 구름이 지나갔는지 알 수 있을 정도야!



**구름도 자외선 변화에 크게 영향을 미치는 요소!**

보통 비가 오는 날이나 두꺼운 구름이 끼는 날에는 자외선량이 많이 줄어들지만, 구름이 약간 있을 때는 산란효과 때문에 오히려 자외선 지수가 커질 수도 있어.

자외선을 더욱 강력하게 만드는 것들

### ③ 지표면 반사도

자외선 세기가 강해지는 경우는?

장소별 자외선 반사도



여름철 래프팅 강사나,  
겨울철 스키 마니아들이  
금방 까매지는 이유가 있었어!



이번 겨울 눈썰매장에서  
아르바이트 하려고 했는데,  
자외선 차단제 꼭 발라야겠어요!

여름 뿐만 아니라  
겨울에도 자외선을  
조심해야 할 때가 있어!





자외선이 어떨 때  
강해지는 지 이제 알았잖!  
하지만 여전히 너무 어렵다면?



그렇다면,  
기상청 기후정보포털  
([www.climate.go.kr](http://www.climate.go.kr))에서  
실시간 총자외선지수를  
확인하면 돼!





**왈와우!**  
**정말 편리하다~ 하늘아!**

**그렇지? 미리미리 확인해서  
건강한 여름을 보내자!**



# 자외선과 기후변화, 어떤 상관관계를 가질까요?

## 자외선B와 오존전량

오존전량: 특정 위치의 상공에 존재하는 오존의 총량

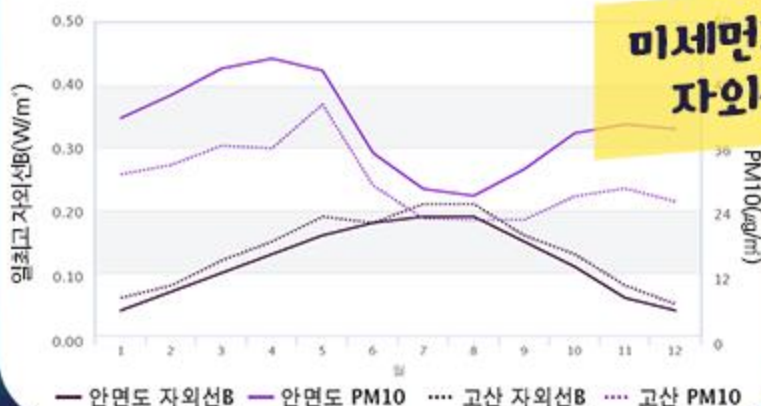


오존전량이 크면,  
자외선량 감소!

성층권 오존은 작은 양이지만, 태양으로부터 들어오는 자외선B를 지표면에 도달하기 전에 대부분 막아주는 중요한 역할을 합니다. 그렇기 때문에 오존전량이 클 때(2~4월)는 자외선량이 비교적 적어지고, 오존전량이 적을 때(7~8월)는 자외선량이 비교적 커집니다.

## 자외선B와 미세먼지(PM10)

PM10: 입자크기(직경)가 10 $\mu$ m이하인 미세입자를 뜻함



미세먼지가 많으면,  
자외선량 감소!

에어로졸은 공기 중에 떠 있는 고체 또는 액체 상태의 작은 입자로, 자외선B의 복사량을 감소시키는 역할을 합니다. 그렇기 때문에 PM10 수치가 클 때(4~5월)는 자외선량이 비교적 적어지고, PM10 수치가 낮을 때(7~9월)는 자외선량이 비교적 커집니다.

# 막간 퀴즈



뎃글로 답을 적어주세요!

다음 중 **자외선지수가 높을 때**의 야외 활동 시  
대비 행동으로 옳지 않은 것은 무엇일까요?



① 자외선 차단제 바르기



② 선글라스, 모자, 양산 착용하기



③ 기후정보포털에서  
실시간 총자외선지수 확인하기



④ 물가에 있을 땐  
조심할 필요가 딱히 없다?

물과 물결은 큰 자외선 반사도를 가지므로 해변 등 물가에 있을 땐 더욱 조심해야 합니다!