

지구도 종합검진 받는다!

기상청 기후변화과학 시리즈 11



환자 : 지구
나이 : 약 46억 살
병명 : 지구온난화병

지구의 상태가
심상치 않아...!

이유가 뭘까?



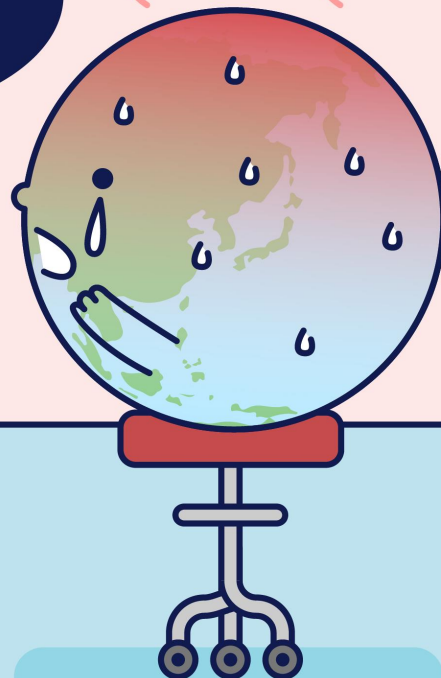
단순히 감기 몸살에 걸린 줄 알았던 지구, 증상이 지속되자 전문 병원을 찾는데...

지구 환자님,
오늘은 어디가
불편하셔서 오셨나요?

열이 나서 몸이 뜨겁고,
갑자기 오한이
들기도 해요!

도대체 제 몸에서
무슨 일이 일어나고
있는 거죠?!!!!

지구 건강 전문의
Dr. 김기후



증상이 심상치 않아요.
우리 자세하게 살펴봅시다!

아~
하세요!

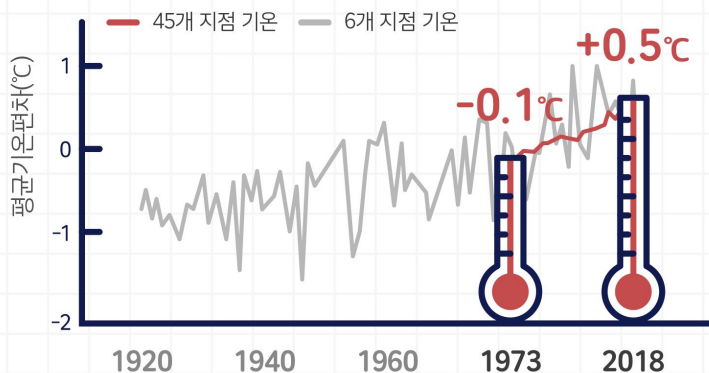
켁켁...



지구의 **대기**를 진찰해보니, 기온 상승과 호우일수 증가 현상이 보였고...

기온 상승

국내 평균기온 편차

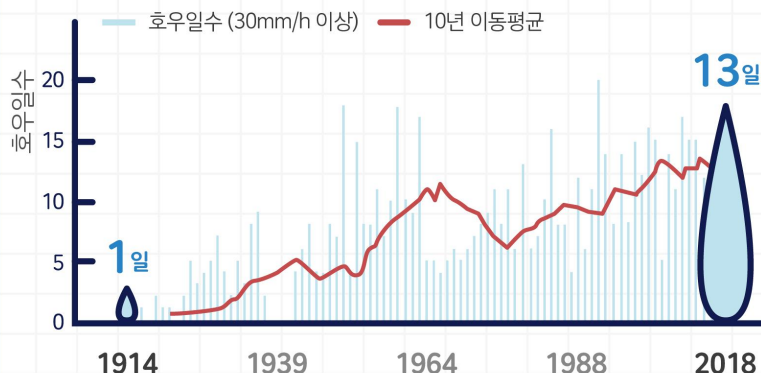


전지구 평균기온 편차: -0.2°C (1973년) \rightarrow $+0.3^{\circ}\text{C}$ (2018년)

편차: 평년(1981~2010년 평균)값의 차이

호우일수 증가

국내 호우일수 합계



음... 열도 높고
땀도 많이 흘리네요!
대체 무얼 먹은 거죠?



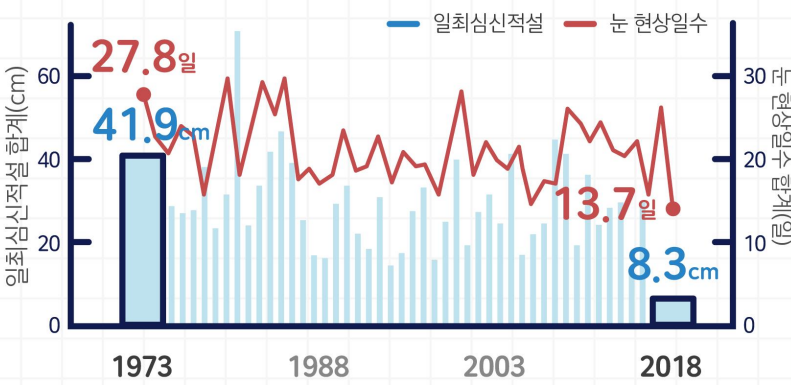
육상에서는 적설 감소 등의 증상이 발견되었으며...

눈이 모자라!
ㄷㄷ



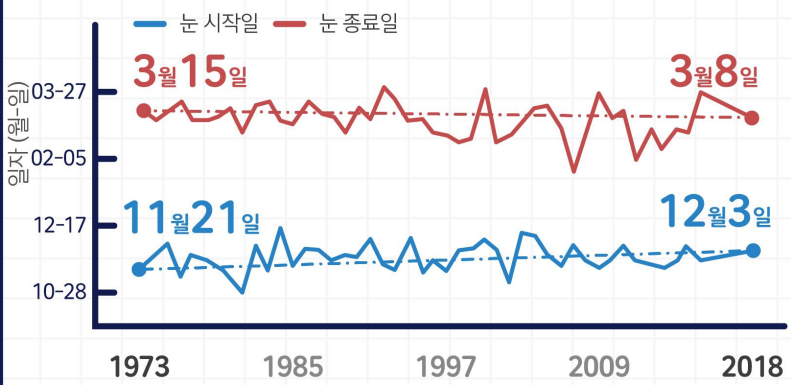
적설과 눈 현상일수 감소

일최심신적설과 눈 현상일수 합계 연평균

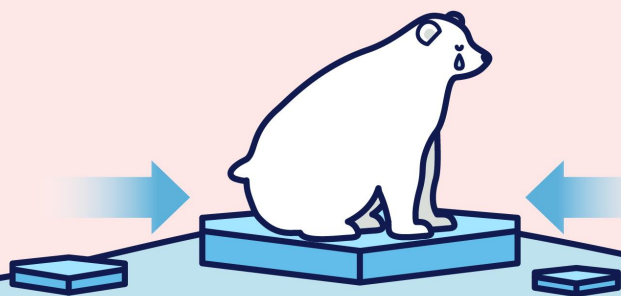


눈 시작일 늦어지고 종료일 빨라짐

눈 시작일과 종료일 기간 변화경향

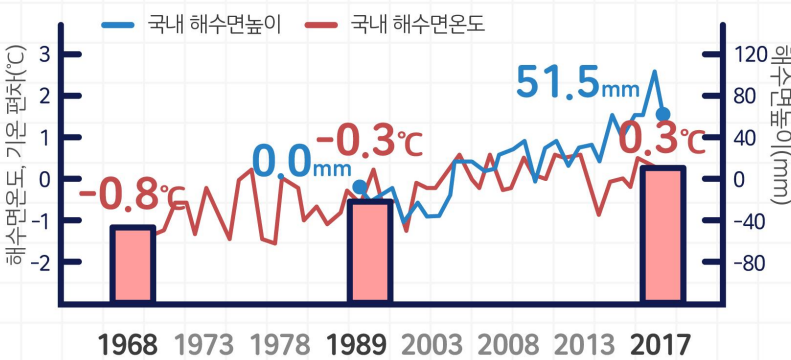


또한 **해양**에서는 해수면온도와 해수면높이 상승, 빙하 감소 등이 진단되었다...



해수면온도, 해수면높이 상승

해수면온도와 해수면높이 비교

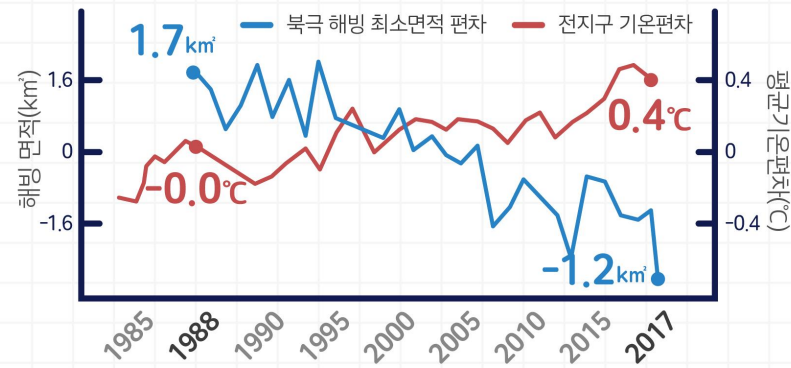


편차: 평년(1981~2010년 평균)값의 차이

※ 출처: 국립수산과학원(해수면온도), 국립해양조사원(해수면높이)

북극해빙 면적 감소

해빙 면적 편차와 기온편차 비교



해빙면적 편차: 1988~2017년 평균값의 차이

기온편차: 평년(1981~2010년 평균)값의 차이

※ 출처: 일본기상청

이러한 증상들로 지구가 지구온난 화병에 걸렸음이 확인되었고,

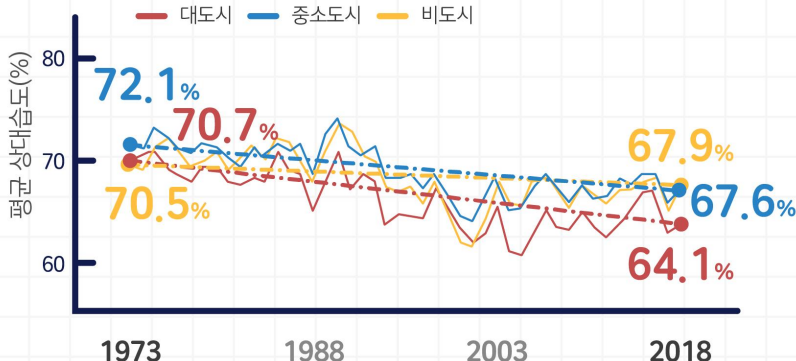


대도시일수록
상대습도 낮고 하강폭 큼



자외선과 피부질환 환자수의
월별 경향이 비슷

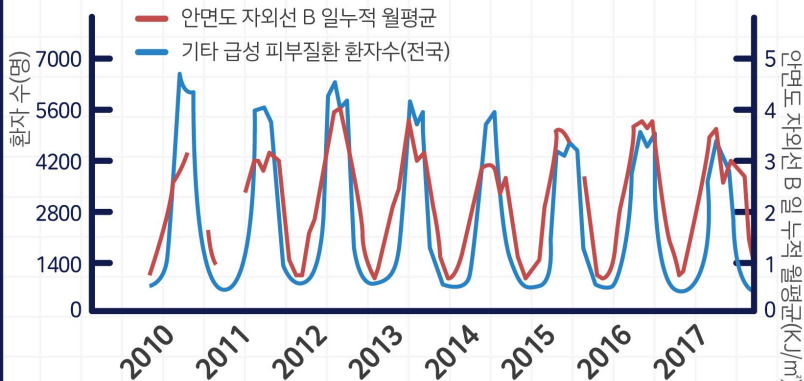
도시규모별 평균 상대습도 변화경향



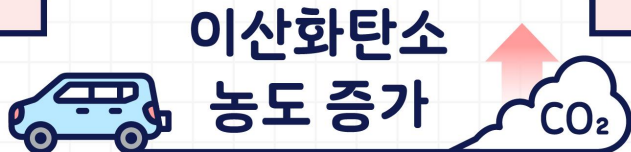
상대습도란? 공기의 습하고 건조한 정도를 백분율(%)로 나타낸 것

※ 출처: 인구주택총조사(왼쪽), 건강보험심사평가원(오른쪽)

자외선과 피부질환 환자수

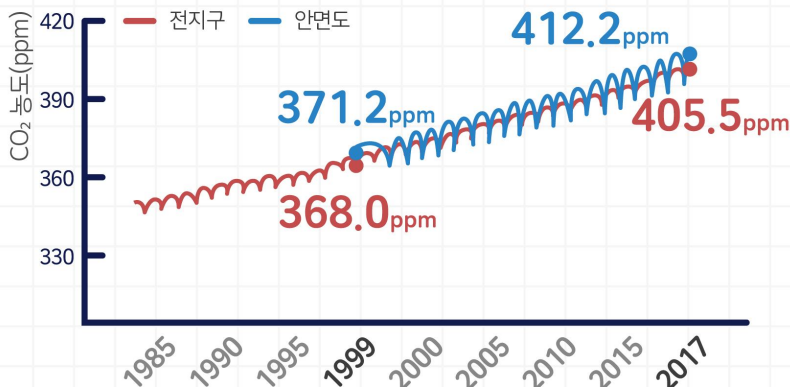


분석 결과 온실가스 증가가 지구온난화병의 원인으로 밝혀졌다.



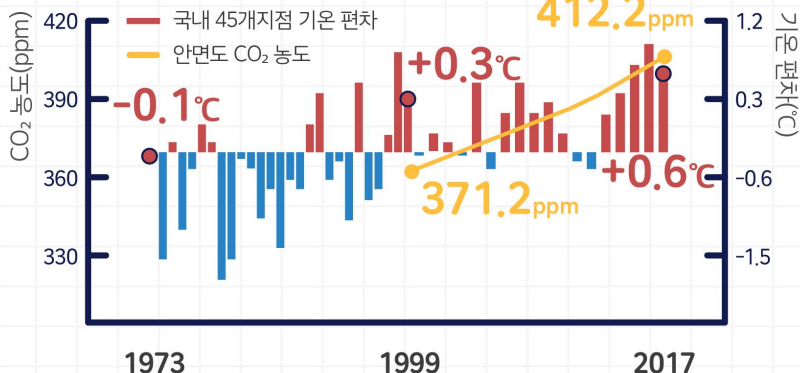
이산화탄소
농도 증가

이산화탄소 월평균 농도



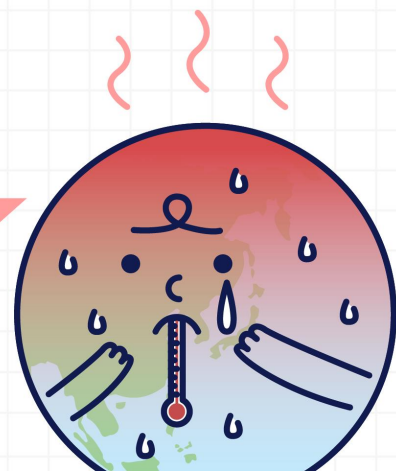
이산화탄소 농도 증가와
기온 상승

국내 기온편차와 이산화탄소 농도 비교



이산화탄소 증가가 지구의
평균기온 상승을 일으켰군요!

인간들이 화석연료를 사용하면서
온실가스가 늘어났는데, 그것이
나를 아프게 할 줄이야 ㅠㅠ

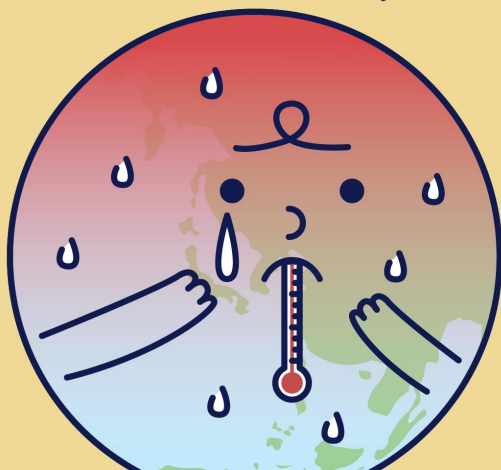


지구 환자가 보이는 증상은 생각보다 심각했다...



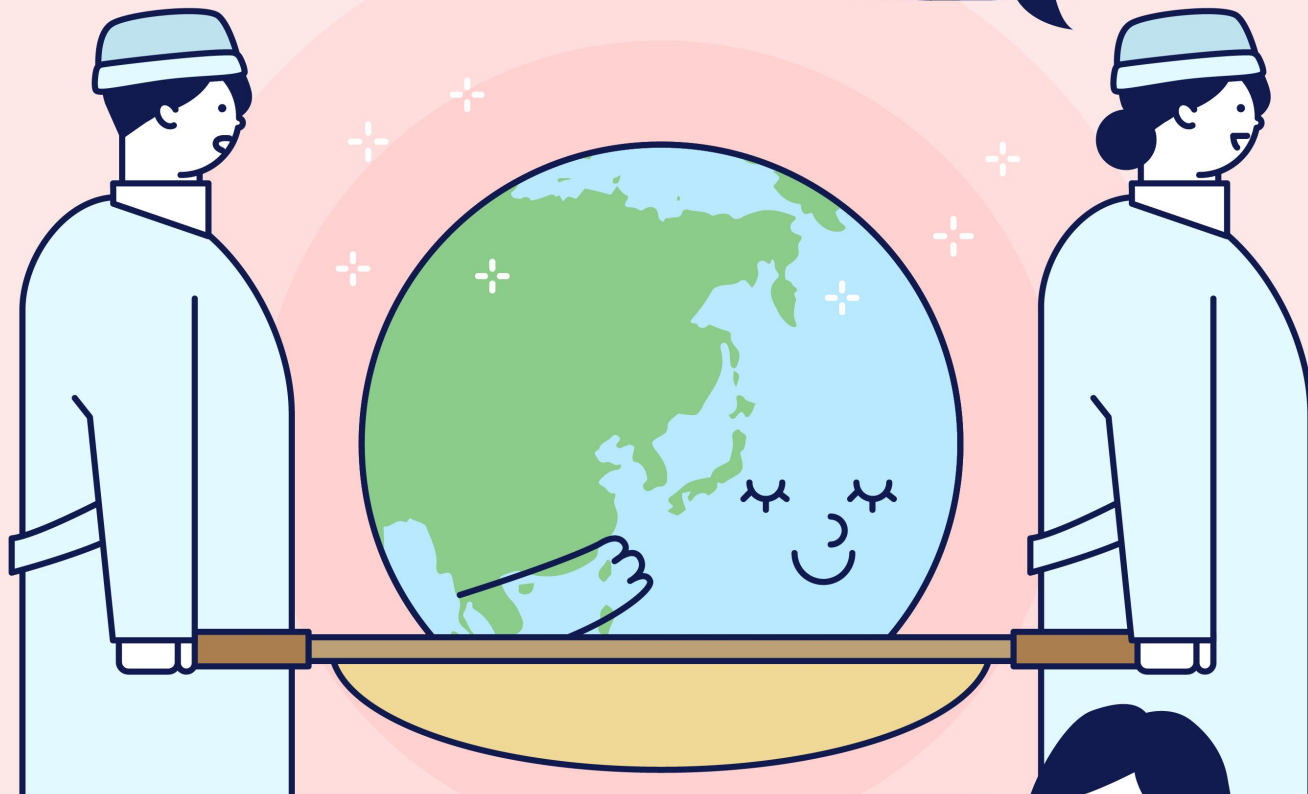
저는 어떻게
해야 할까요?

지금처럼 지구온난 화병이
진행된다면! 앞으로
훨씬 더 심각한 증상이
나타날 거예요!



아픈 지구를 위해
우리가 할 수 있는 일이
없을까?

기후변화 현황을 항상 체크하고,
지구온난화 완화를 위해
함께 노력해야지!



우리 지구의 기후변화 현황은
기상청 기후정보포털(<http://www.climate.go.kr>)
종합기후변화감시정보 웹 사이트에서 알 수 있어요!



기후변화의 과거, 현재, 상호 연관분석정보를 종합기후변화감시정보 웹 사이트에서 확인해보세요!

기상청 기후정보포털(<http://www.climate.go.kr>)

[종합기후변화감시정보] 클릭!



사용자 가이드

사용설명서 제공!

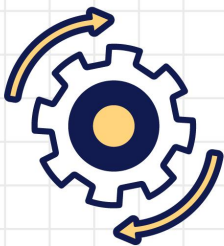
더 알아보기

종합기후변화감시정보 웹 사이트는 이러한 정보를 제공합니다!



서비스 중

- 대기(대기조성): 이산화탄소, 메탄, 육불화황, 아산화질소, 염화불화탄소류, 자외선, 지표복사수지, 에어로졸, 성층권오존
- 대기(기상요소): 기온, 강수, 풍향·풍속
- 해양: 해수면높이, 해수면온도, 해빙



'19.12. 서비스 예정

- 대기(대기조성): 질소산화물, 이산화황, 일산화탄소
- 대기(기상요소): 운량, 수증기
- 육상: 적설
- 해양: 해상풍



'20~'21 개발 예정
(요소 변경 가능)

- 해양: 해양산성도, 플랑크톤, 염분(해수면, 수면밑), 수온(수면밑), 해류
- 육상: 식물성장계절, 토양수분, 토양탄소, 알베도, 광합성유효복사흡수율, 강유출량, 지하수