

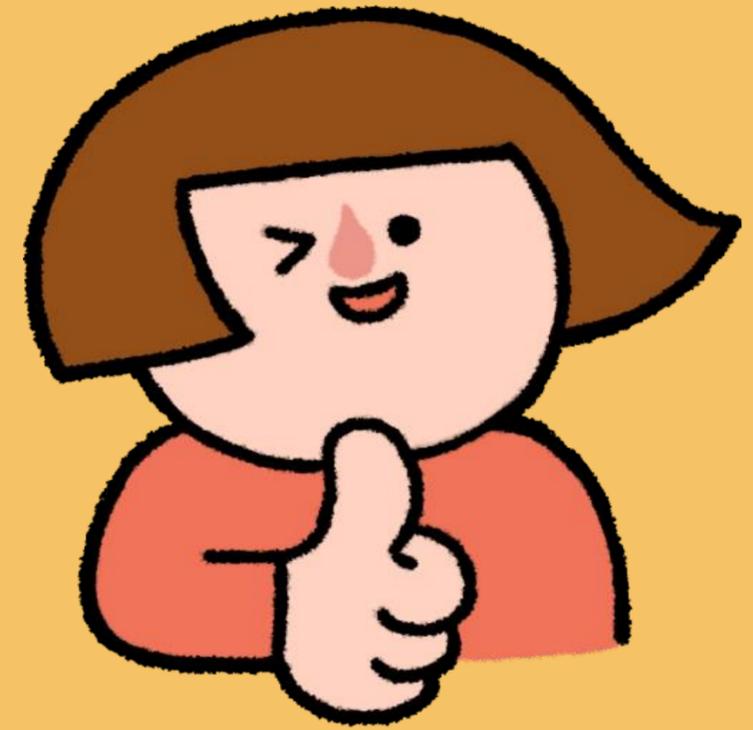
국립공원 탄소중립 환경교육



2021. 7. 6.

- 북한산국립공원 수유분소 -

온라인 수업 우리들만의 수신호



레인지



이곳에서 무슨일이 일어났을까요?



360도로 본 충격 장면, 한라산
크리스마스 나무의 죽음 [VR영상]

입력 2020.09.22 01:00 · 수정 2020.09.23 18:18
총량 1면 [지연보기](#)



레인저



나는 추운곳이 좋아요!



소백산국립공원 분비나무의 편지

소백산 비로봉에 살고 있는 분비나무입니다. 제가 숨쉬고 편안하게 살고 싶은 곳은 눈이 많이 오는 추운곳이에요. 소백산 비로봉은 제가 살기에 가장 좋은 곳이었어요. 그런데 이곳이 점점 이상해지기 시작했어요. 겨울에도 눈이 적게 오고, 기온도 따뜻해서 너무 답답해요. 몇 년 전 부터는 몹시 괴로워하던 내 친구들이 하나, 둘... 쓰러지기 시작했어요.ㅠㅠ

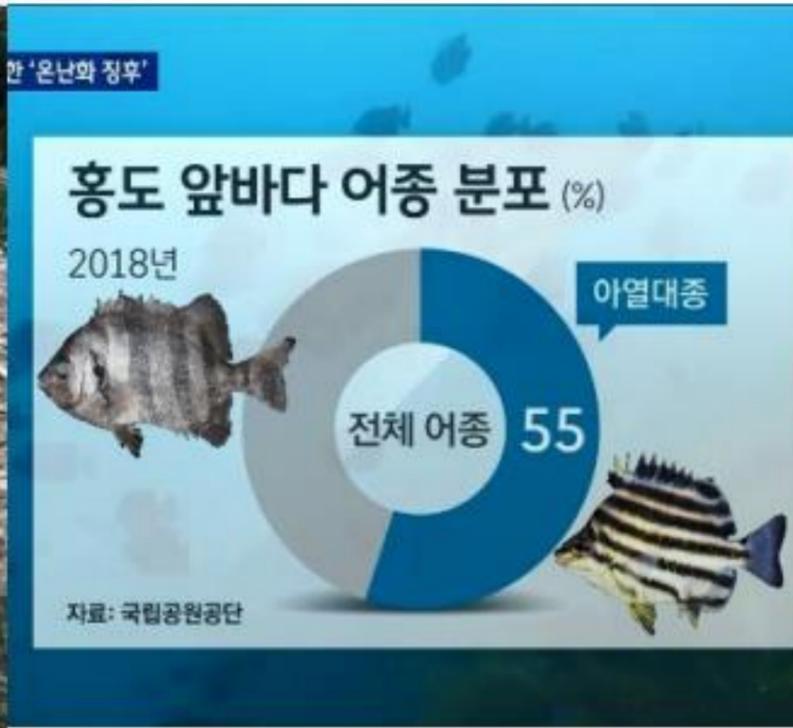
왜 이런 일이 일어나는 거죠?



레인저



기후가 변하고 있어요



오늘의 주제는?

1

기후변화와
국립공원

2

탄소중립



레인저

우리나라
국립공원
어디까지
가봤나요





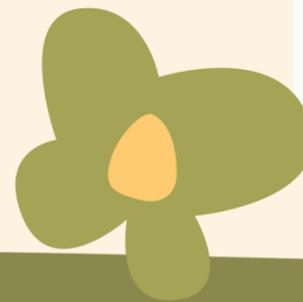
국립공원?

우리나라를 대표할만한
자연생태계와 자연·문화
경관의 보전을 전제로 지속
가능한 이용을 도모하고자

환경부장관이 지정하고,
국가가 직접 관리하는 보호
지역입니다.



레인지어



22

개

우리나라 국립공원 개수





국립공원 기후변화 영향

생물계절 변화



첫 산란일이 20일 이상 빨라진 제주도용늪



지난해보다 27일 빨라 산란한 복평산개구리



2011년보다 19일 빨리 산란한 박새



2주 이상 재입이 빨라진 지은말간잠자리



50년 만에 가장 빨리 핀 벚꽃



평년보다 30일 빨리 개화한 매화

월간특집

2014년 06월 18일 수요일 002면 중립

생물종 '생태계 변화' 사실로

관찰 결과 개구리 산란 4일 · 박새산란 19일 빨라져

국립공원관리공단, 올 겨울 따뜻한 날씨 영향 분석

중국은 여름이 빨리 시작돼 물 수는 많지만 개울물이 빨리 마

국립공원관리공단(이하서) 박새, 복평산개구리 등 4종으로

관할 주는 요인인 먹이량, 포식자 나뭇잎을 먹이로 하는 곤충 발생 유무 등 여러 가지가 있는데 가장



국립공원 기후 변화 알려주는 계절 알리미 생물종 선정

빨라진 국립공원 내 개구리 산란시기 기후변화 영향 추정

따뜻한 겨울과 더운 봄이 앞당긴 '동식물 생태시계'

이런 한반도의 겨울(2013년 12월~올해 2월)은 역대 가장 따뜻했다. 겨울(중세 시을 최저기온이 영하 10도 미만으로 떨어진 날이 4일밖에 없었다. 한겨울엔 1월에도 한파일 수처럼 최저기온 영하 12도 이하는 "9일"을 기록했다. 현상은 13년 만에 없지 않았다. 기상청은 "기후 변화로 인해 이례적으로 따뜻한 겨울"이 왔다고 밝혔다.

따뜻한 겨울은 3월의 '다들 봄'으로 이어졌다. 3월 전국 평균 기온은 7.9도로, 1973년 이후 두 번째로 높았다.

따뜻한 겨울과 더운 봄은 곳곳에서 생태계가 변화를 일으켰다.

국립공원공단은 최근 소백산국립공원에서 백새가 지난 2일 첫 산란을 했다고 발표했다. 산란조사를 시작한 2011년부터 39일이나 빨라진 것으로, 연구진은 "기후변화로 인한 기온 상승"이 영향을 미쳤다고 밝혔다. 백새는 기후변화가 한반도에 미치는 영향을 추적하기 위해 지정된 기후변화 생물지표종이다.

국립산림과학원은 지난 1월30일 탐종이거론한 제주도용늪의 첫 산란도 확인했다. 제주도용늪의 산란

시기는 1월 말~2월 말 사이인데, 따뜻한 겨울 날씨의 영향으로 산란이 빨라진 것이다. 1월23일에는 지리산 구룡계곡에서 복평산개구리가 지난해보다 27일 빨리 산란했다. 첫 산란을 시작한 2003년에 비해 평년달보다 앞당겨졌다. 복평산개구리 역시 기후변화 생물지표종이다. 기온 상승으로 백새, 도롱뇽, 개구리의 산란이 빨라진 것이 문제

기후변화로 쓰거위지는 지구 곳곳서 생태계 변화 일어나 먹이사슬 어긋날까 우려도 동물들도 점점 빨리 개화 나게 되기 때문이다.

기온이 상승하자 곤충들의 개체가 되는 모기의 출현 시기도 앞당겨지고 있다. 질병관리청은 지난해 8월 울릉도 북일봉(3700m)에서 모기를 발견했다. 제주와 전남 지역에서 일본

온난화로 '이름모를 새' 늘었다

· 9년새 미기록 조류 69종 발견

경향신문 2008.8.7

은 최근 30년간 2004년을 제외하면 처음이다.

기상청이 봄꽃 개화 관측일대에 대해 2007년, 2008년과 신년례 등 계속 발표하는 경

이해 개화일이

년에는 관측

곤대와의 개

순~4월 말에

앞이 개화하

어는 3월 초

도 개화시에

해는 1월24일

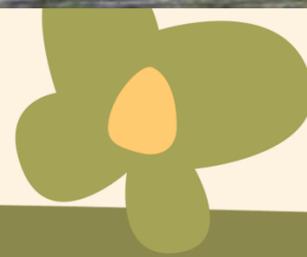
해보다 12일

앞했다.

sunhup.com



세계 곳곳에서 이상기후 현상이 나타나요



[탐정퀴즈] 지구를 뜨겁게 만드는 범인을 찾아라!



①

자동차 방구



②

소 방구



③

음식물쓰레기 방구

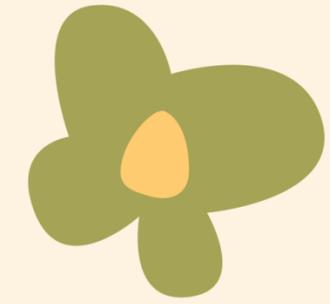


화석연료 → 온실가스 → 지구온난화





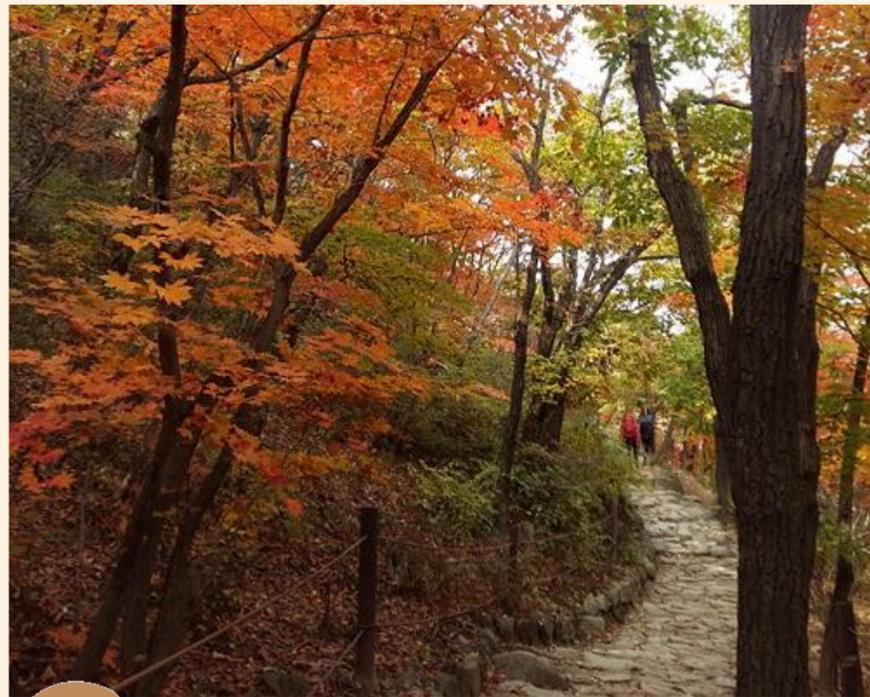
국립공원은 탄소 저장 창고



북한산 숲

태안해안 갯벌

한려해상 바다



태안해안국립공원의 고마운 친구들

태안해안국립공원(바람아래 갯벌)
 염생식물 연간 40.1 t CO₂/ha
 해초류 연간 11.9 t CO₂/ha
 증가식나무 연간 18.1 t CO₂/ha



갈대



모새달



순비기나무



나문재



갯메꽃



통보리사초



갯잔디



좀보리사초

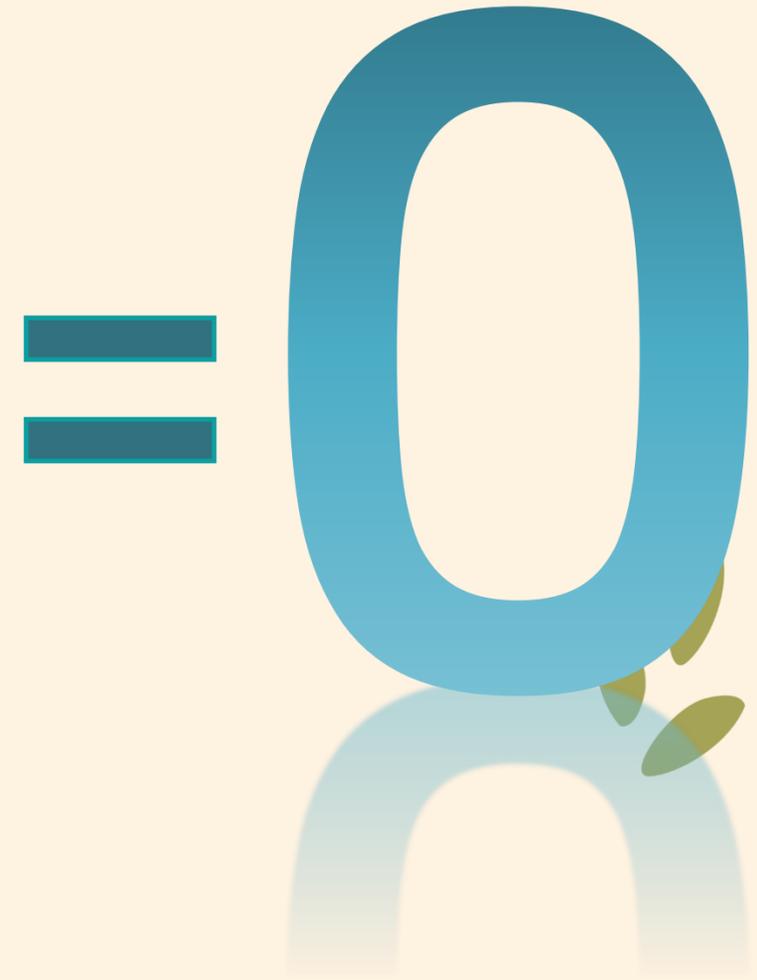
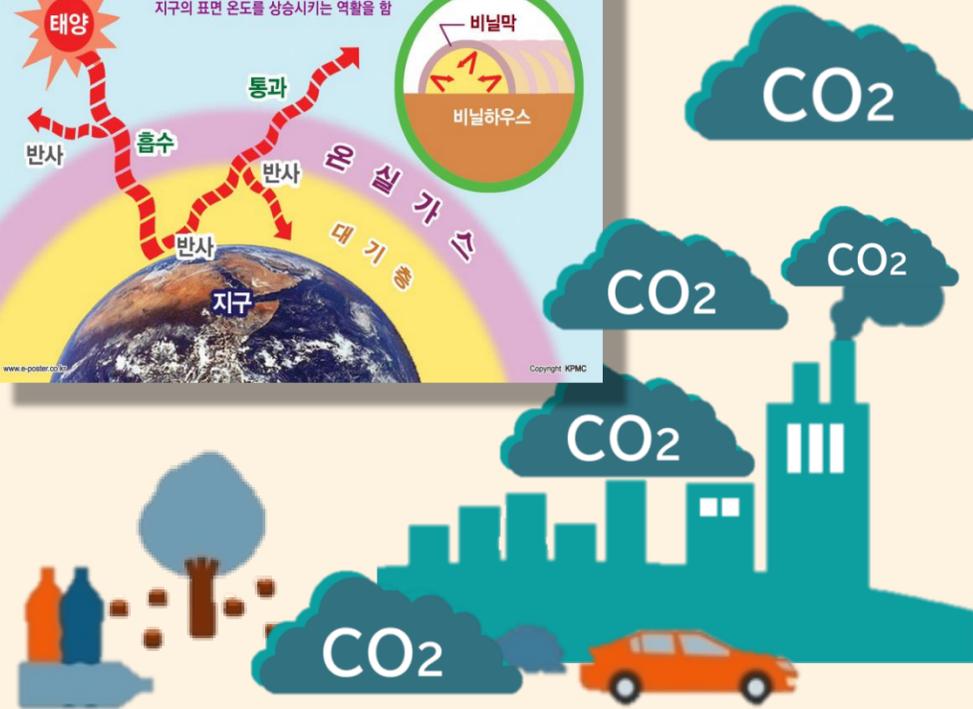
국립공원공단, 2020. 국립공원 내 블루카본 조사 시범사업 - 태안해안국립공원 바람아래 갯벌 내 블루카본 평가 -





국립공원 탄소중립

국립공원 탄소중립 환경교육



배출하는 탄소량

흡수하는 탄소량



탄소를 줄이는 노력



염생식물(갯잔디) 확대



해초류(거머리말) 확대



섬상록활엽수림 복원



해안사구(침식지) 복원



해안자연성 회복(갯벌간척지)

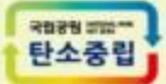


연안인공 구조물(해안도로)





탄소중립 실천하는 국립공원

NATURE. OUR FUTURE
북한산국립공원 
 환경부 사회환경교육 지원사업 교육프로그램
**북한산국립공원
 탄소중립 숲 학교**





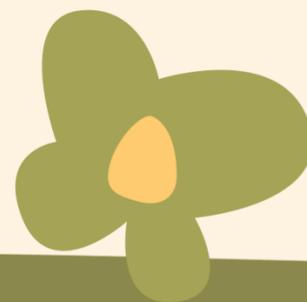

함께 실천하는 탄소중립

국립공원 탄소중립 환경교육

분리 배출을 해요



장바구니를 이용해요

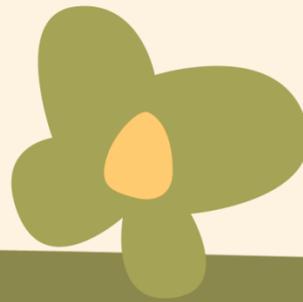




함께 실천하는 탄소중립

실내 적정온도를 지켜요

대중교통을 이용해요





탄소중립
착한행동
모두함께
실천해요

사람과 자연이 함께 행복한 국립공원



북한산국립공원 수유분소



환경부



국립공원공단
KOREA NATIONAL PARK SERVICE