

왜 더 세진 것 같지...?

강력한
태풍을
만드는
그 것,

기후변화

2100년 9월 태풍 조심

태풍, 요즈음 왜 더 세진 것 같지...?
기분 탓인가...?

크레인을 파손시킨 태풍 '매미' 추석 연휴를 망치다

태풍·홍수...세계는 지금 자연재난 '몸살'

전북도, 제9호 태풍 '레끼마' 재난상황 대응태세 유지

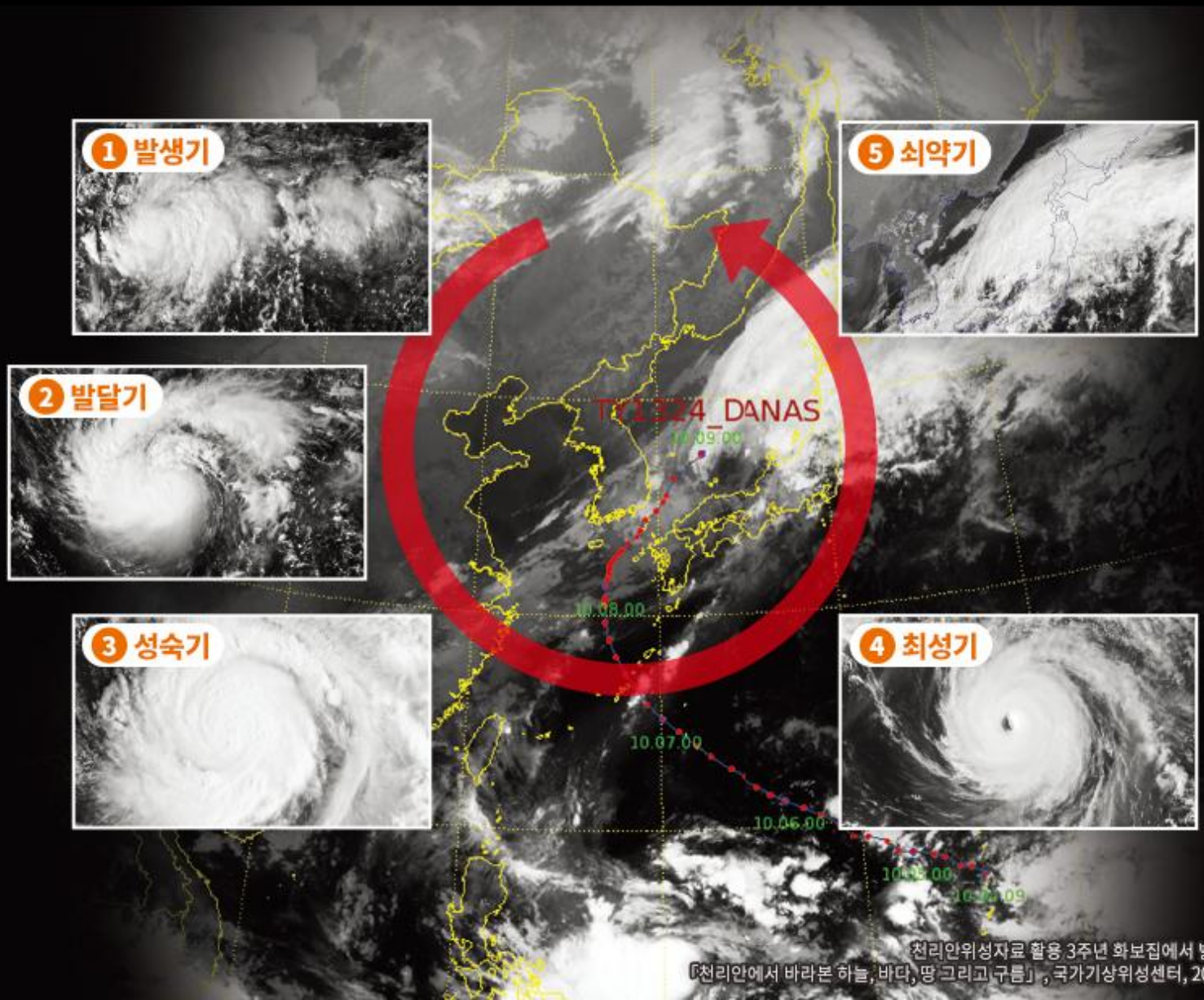
아냐, 그것 때문이야.
기.후.변.화

태풍을 강력하게
만드는 것이



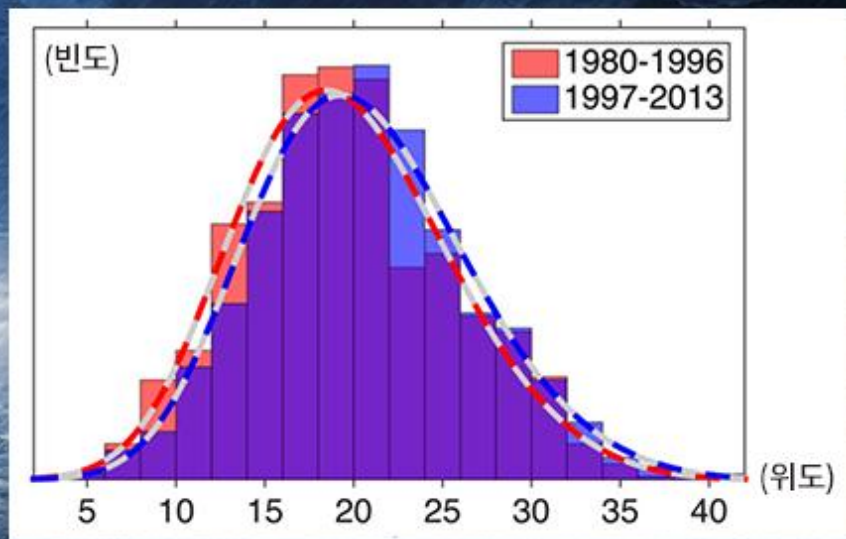
기후변화라고?

원래 태풍은 열대 해상에서 발생하여
북쪽으로 올라오면서 발달하다 약화되지.



과거에 비해 더 높은 위도에서도
태풍이 발달하고 있어.

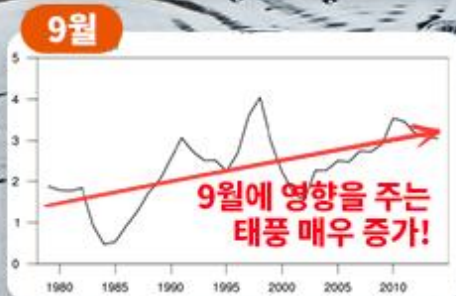
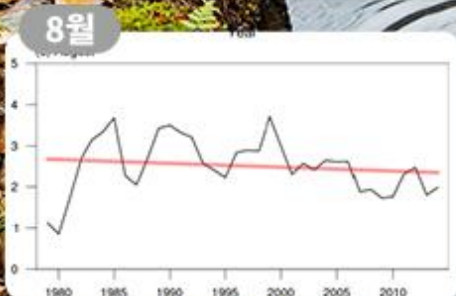
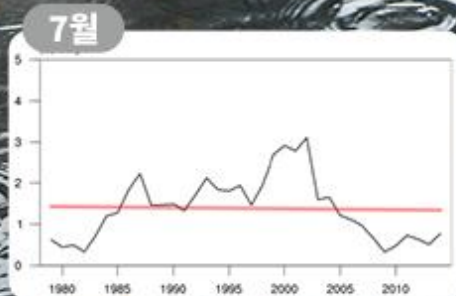
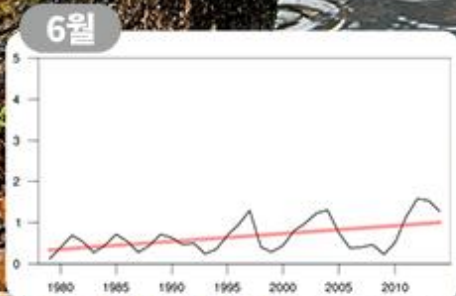
< 과거(빨간색)와 현재(파란색)의 태풍 최대 강도 일때의 위도 >



과거(빨간색)보다 현재(파란색)가
높은 위도까지 태풍이 발달하는 빈도가 더 많음

과거에는 태풍 영향이
주로 7~8월에 집중되었지만,

< 우리나라 부근(위도 30~45°N, 경도 110~145°E) 통과 태풍 개수 변화 >

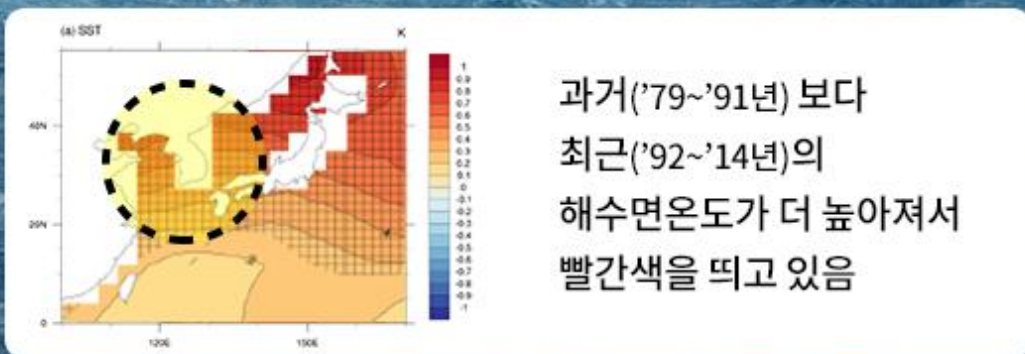


지금은 6월, 9월에도
태풍 영향을 많이 받는다는 점.

이러한 변화는...
기후변화 때문에 발생했어.

첫번째 단서 기후변화에 의한 **해수면온도 상승**

< 과거(1979~1991년)와 현재(1992~2014년)의 해수면온도 변화 >

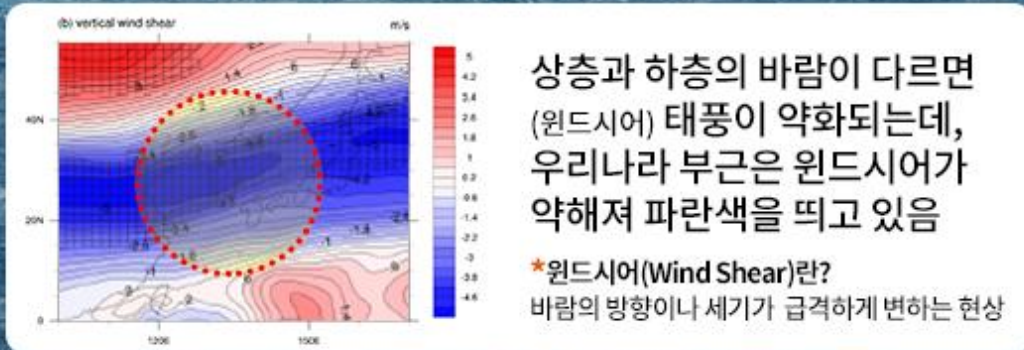


해수면온도가 높아질수록,
태풍에 더 큰 에너지를 공급할 수 있지.

그리고, 윈드시어가 약해질수록

두번째 단서 기후변화에 의한 윈드시어 약화

< 과거(1979~1991년)와 현재(1992~2014년)의 윈드시어 변화 >



윈드시어 약화



회전 할 수 있는 환경

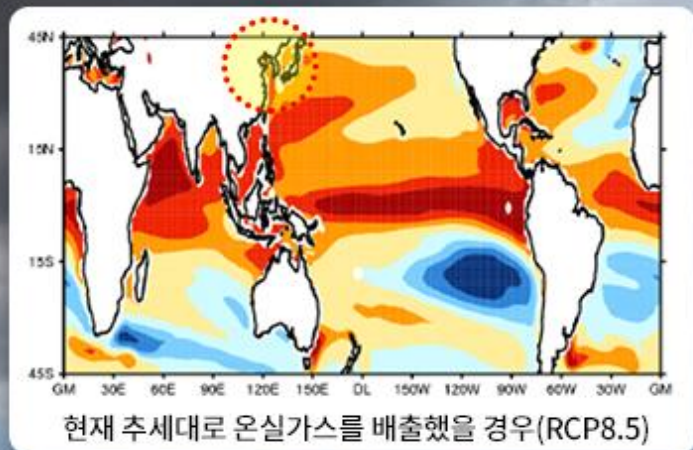


강력한 태풍 유지

태풍 강도가 유지될 수 있는
환경이 만들어져.

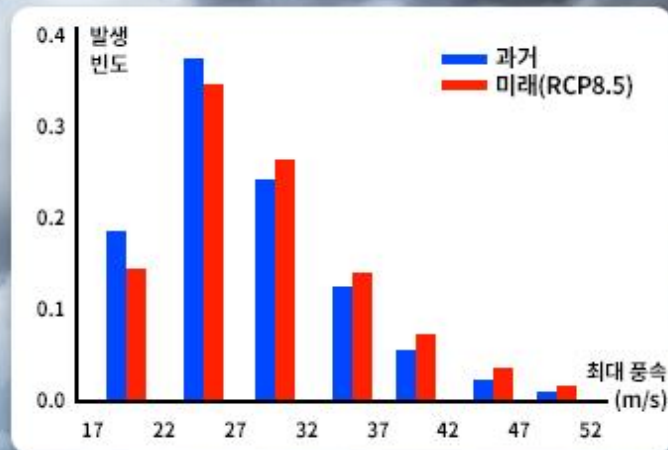
현재 추세대로 기후변화가 계속되면,
21세기 후반 태풍의 강도가 더... 커지게 되지.

< 미래 태풍 잠재강도의 변화 >



우리나라 부근의 붉은 계열!
태풍의 잠재강도가
더 커진다는 것을 의미

< 태풍 최대 속도 >



과거(파란색)보다
미래(붉은색)에
최대 풍속이 더 큰 태풍이 많음

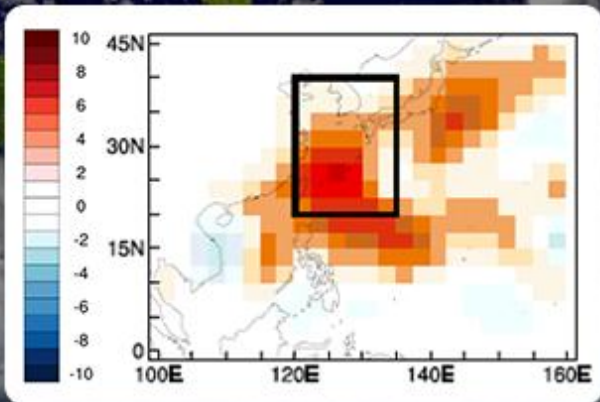
“온실가스 배출, 당장 막아야 해!”

더 무시무시한 것은 강력해진 태풍이 우리나라로 더 많이 온다는 것!

< 북서태평양 태풍 활동의 미래 변화 >

(2024~2049, RCP8.5)-(1980~2005)

< 태풍경로 밀도 변화 >



우리나라 주변으로
과거보다 더 많은 태풍이
지나갈 것(붉은색)으로 전망

< 월별 태풍 영향 빈도 >

월	1980~ 2005년	2024~ 2049년	변화량
6	0.6	0.9	0.30(+49.2%)
7	2.2	2.0	-0.20(-9.2%)
8	2.9	3.1	0.19(+6.7%)
9	2.3	2.8	0.47(+20.6%)
10	1.2	1.1	-0.11(-8.6%)
11	0.2	0.2	0.02(10.0%)

7~8월에 집중되던 태풍이,
21세기 중반에는 6월과 9월에,
특히 9월에는 20% 이상 증가할 것으로 전망

온실가스를 이대로 배출한다면 21세기 후반, 우리나라는 태풍의 영향을 더 많이 받게 되겠지.

점점 강해지는
가을 태풍

미래에도 영화 같은 가을 하늘을 즐기기 위해서
지금부터 기후변화 완화를 위해 함께 노력해요!