

[잡월드ON] 진로클래스

인간과 자연의 지속가능한 관계를 위하여

- 수업자료 -





꼭 알아 두어야 하는 용어 정리

- 기후
기후는 장기간(대개 30년)에 걸친 날씨(기상)의 평균이나 변동의 특성을 말함. cf) 날씨 : 순간적이고 국지적인 다양한 기상현상
- 탄소중립
화석연료 사용 등 인간 활동에 따른 온실가스 배출량이 전 지구적 이산화탄소 흡수량과 균형을 맞춰 대기 중 이산화탄소 농도가 더 높아지지 않는 것. 이산화탄소 배출량이 '0'이 되도록 하는 것으로 '탄소 제로'라고도 불림.
- 탄소배출
화석연료의 사용 등 인간 활동으로 인해 이산화탄소를 비롯한 탄소 기체들이 대기 중으로 배출되는 현상으로 온실효과 등을 발생시킴.
- 온실가스
대기 중에 가스 상태로 장기간 체류하면서 대부분의 태양복사를 투과시키고 지표면에서 방출하는 지구복사를 흡수하거나 재방출하여 온실효과를 유발하는 물질
- 지구 온난화
대기 중에 다량의 온실가스가 지속적으로 배출되면서 대기 중에 온실가스 농도가 증가하여 지구의 지표온도가 평균 이상으로 증가하게 되는 현상
- 기후변화협약(UNFCCC)
1992년 유엔환경개발회의에서 지구온난화에 따른 기후변화에 적극 대처하기 위해 채택한 협약
- 교토의정서
1997년 일본 교토에서 온실가스의 실질적인 감축을 위해 채택했으며, 과거 산업혁명을 통해 온실가스 배출의 역사적 책임이 있는 선진국(38개국)을 대상으로 제1차 공약기간(2008~2012년)동안 1990년도 배출량 대비 평균 5.2% 감축을 규정하는 교토의정서를 2005년 2월 16일 공식 발효시킴.
- 파리기후협약
2015년 프랑스 파리에서 채택되었으며, 교토의정서를 대체하는 협약. 산업혁명 이전 시기 대비 지구 평균온도가 2℃ 이상 상승하지 않도록 온실가스 배출량을 단계적으로 감축한다는 내용을 담고 있다.



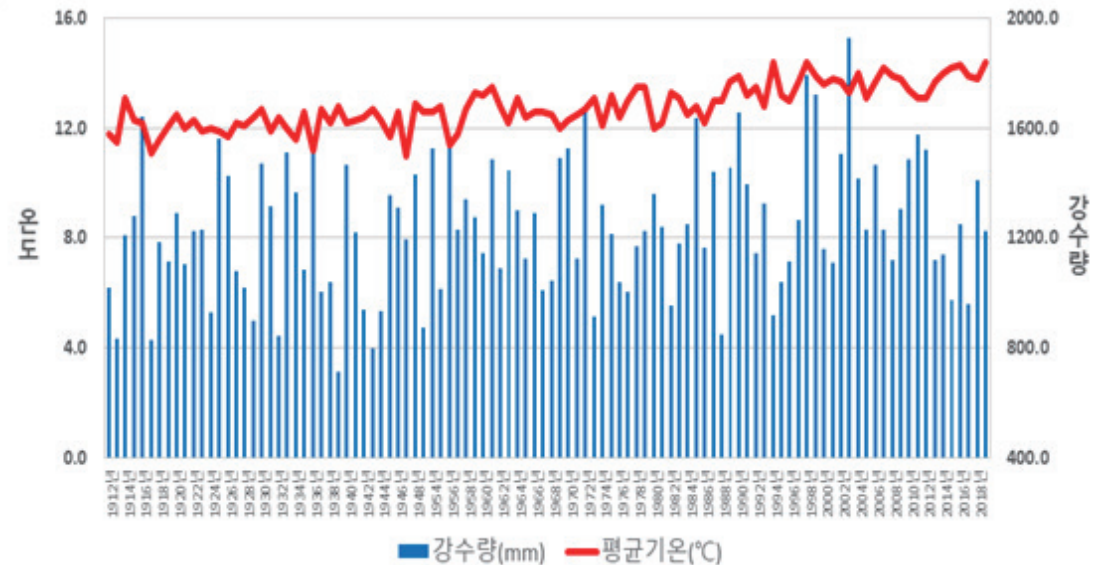
기후변화란 무엇일까요?

기후의 상태변화가 기후 특성의 평균이나 변동성의 변화를 통해 확인되고
그 변화가 수십 년 이상 지속되는 것을 의미해요.

※**이상기후**: 기온, 강수량 등의 기후요소가 평년 값에 비해 현저히 높거나 낮은 수치를 나타내는 극한 현상

우리나라 기후변화

1912년부터~2019년까지
평균기온은 10년 당 0.2℃ 비율로 상승하며
강수량은 약 10년 당 16.7mm 비율로
증가했습니다.





기후변화의 원인에 대해 알아봅시다

기후변화 원인에는 크게 자연적인 원인과 인위적인 원인이 있습니다.

자연적인 원인



대규모 화산활동,
긴 주기의 태양활동의 변화 등

인위적인 원인



이산화탄소 등 온실가스 농도 증가,
삼림훼손이나 토지이용도 변화



기후변화 현상과 기후변화 위기

기후변화는 사회와 대기, 해양, 생태계 등 자연계에 영향을 미치고 있어요.

이러한 영향은 다른 환경적 그리고 사회적 요인들과 상호작용을 합니다.

우리는 기후변화로 인한 가뭄, 폭염, 호우, 한파 등 기상현상을 생활 속에서 체감하게 됩니다.

이러한 변화에 지속적인 관심을 가져야 합니다.



가뭄 : 오랜 기간 동안 물 부족으로 인해 발생하는 현상

폭염 : 평년보다 기온이 높아 매우 더운 날씨

호우 : 짧은 시간 동안 많은 양이 내리는 비

한파 : 겨울철에 급격하게 기온이 내려가는 현상



IPCC '지구 온난화 1.5℃ 특별보고서'에 대해 알고 있나요?

- 2018년 기후변화에 관한 협의체(IPCC) 총회에서 '지구 온난화 1.5℃ 특별보고서' 승인되었습니다.
 - 이 보고서는 유엔기후변화협약(UNFCCC) 파리 총회에서 합의된 것으로, 2100년까지 지구의 평균 온도 상승 폭을 1.5℃ 이하로 줄여야 할 필요가 있음을 확인하고, 2030년까지 이산화탄소의 배출량을 지금의 절반 이하로 낮춰야 한다는 내용을 담고 있습니다.

※ **유엔기후변화협약(UNFCCC)** : 지구의 온난화를 막기 위해 온실가스의 방출을 규제하기 위한 협약으로 1992년 유엔환경개발회의에서 154개 당사국에 의해 공식 채택되어 1994년 3월 발효되었습니다.



사진출처: 기상청 기후정보포털



생물다양성이란 무엇일까요?

생물다양성이란?

지구상의 생물종 다양성, 생물이 서식하는 생태계의 다양성, 생물이 지닌 유전자의 다양성을 포함해 지구상에 존재하는 생명 전체를 의미합니다.



생물종 다양성 : 미생물, 동물과 같은 분류학적 다양성

생태계 다양성 : 사막, 산림, 호수 등 서식생물종의 다양성

유전자 다양성 : 종 내 유전자 변이

세계 생물다양성의 날(5월 22일)

1992년 채택된 '생물다양성협약'이 발표된 날을 기념하고 생물종의 다양성에 대한 이해와 보존을 위해 제정한 날이에요.

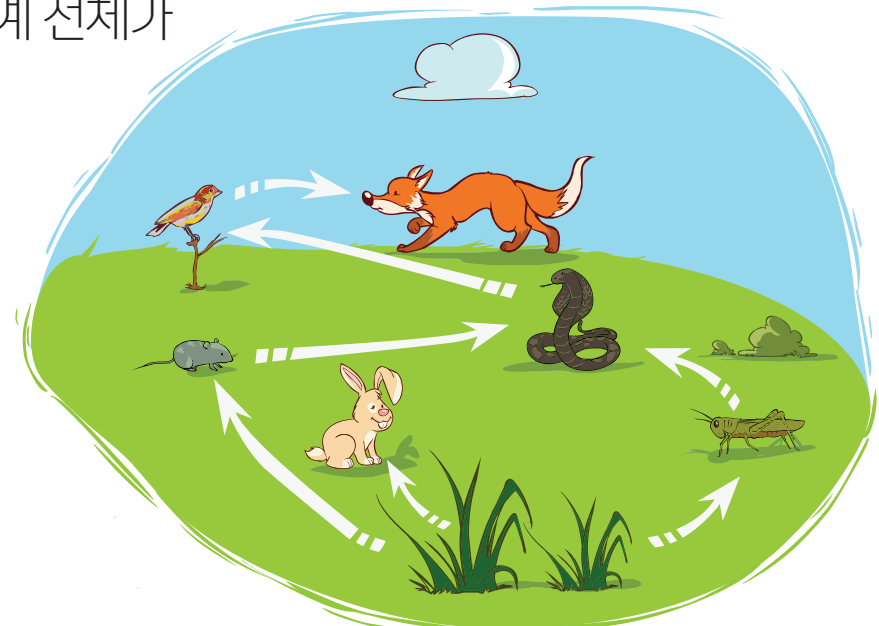


생물다양성 감소의 원인은 무엇일까요?

- 외래종이 유입되면서 서식지나 먹이를 잃어 생태계 교란문제를 심화 시킵니다.
- 기후변화가 일어나면서 동, 식물의 서식지 파괴됩니다.

생물다양성이 감소한다면 어떤 일이 생길까요?

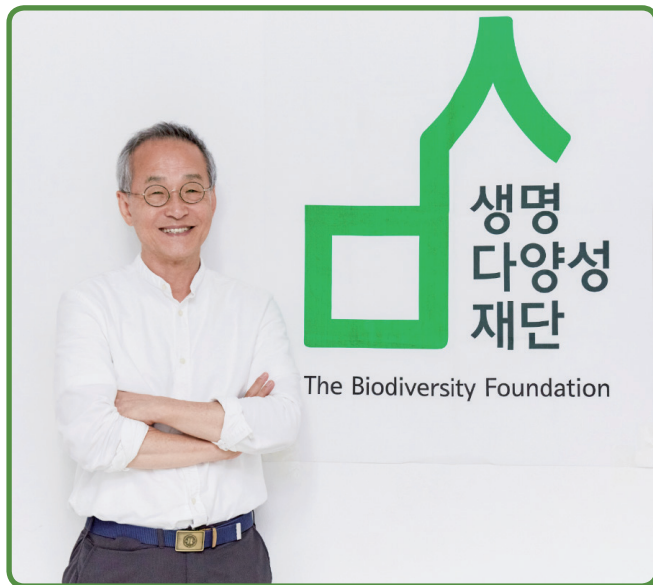
- 생태계 먹이 사슬이 위태롭게 됩니다.
- 많은 생물종의 멸종을 초래해 지구 생태계 전체가 붕괴될 가능성이 높습니다.





기후변화와 생물다양성 관련 전문가 인터뷰

최재천 이화여대 석좌교수



<https://www.youtube.com/watch?v=LRWTGghnN3U>

기후변화센터 김소희 사무총장



<https://www.youtube.com/watch?v=LRWTGghnN3U>

생명다양성 연구원

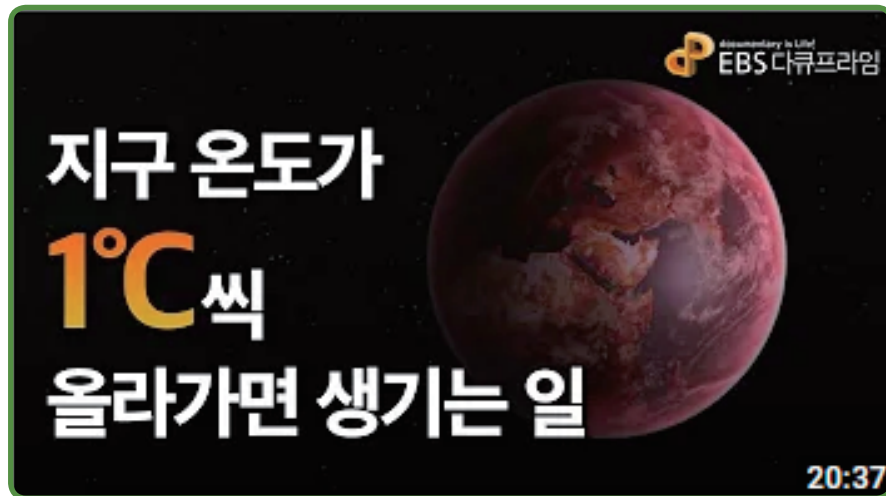


<https://www.youtube.com/watch?v=LRWTGghnN3U>



기후변화와 생물다양성 관련 전문가 인터뷰

[EBS 다큐] 지구의 평균 기온이 1도씩
오르면 세상은 어떻게 될까?



<https://www.youtube.com/watch?v=ijzDIK3E3pg>

[국립생태원] 전문가에 듣는다...
기후위기와 감염병



<https://www.youtube.com/watch?v=fbOrVXiQzLg>



환경 관련 학과가 개설된 수도권 주요대학교

대학교명	전공
건국대학교	녹색환경시스템전공 녹지환경계획학과 보건환경과학과 사회환경시스템공학과 사회환경시스템공학전공 친환경과학부 환경공학과 환경과학전공 환경보건과학과 환경시스템학부
경희대학교	환경조경디자인학과, 환경학및환경공학과
고려대학교	보건환경융합과학부, 사회환경시스템공학과, 지구환경과학과, 환경생태공학부
광운대학교	환경공학과
국민대학교	산림환경시스템학과
동국대학교	바이오학부 환경생태공학전공 바이오환경과학과 사회환경시스템공학과 안전환경시스템공학과
상명대학교	공간환경학부 환경공학과 환경조경학과
서울과학기술대학교	환경공학과 환경공학과(환경공학전공) 환경공학과(환경정책전공)
서울대학교	조경·지역시스템공학부 지구환경과학부 지구환경시스템공학부
서울시립대학교	환경공학부
성균관대학교	사회환경시스템공학과
세종대학교	지구환경과학과 지구환경과학전공/물리천문지구환경 지구환경과학전공/화학환경학부 지구환경학전공
연세대학교	사회환경시스템공학부
이화여자대학교	환경·식품공학부 환경공학전공
한국외국어대학	환경학과

감사합니다

웹진 잡월드 ON

