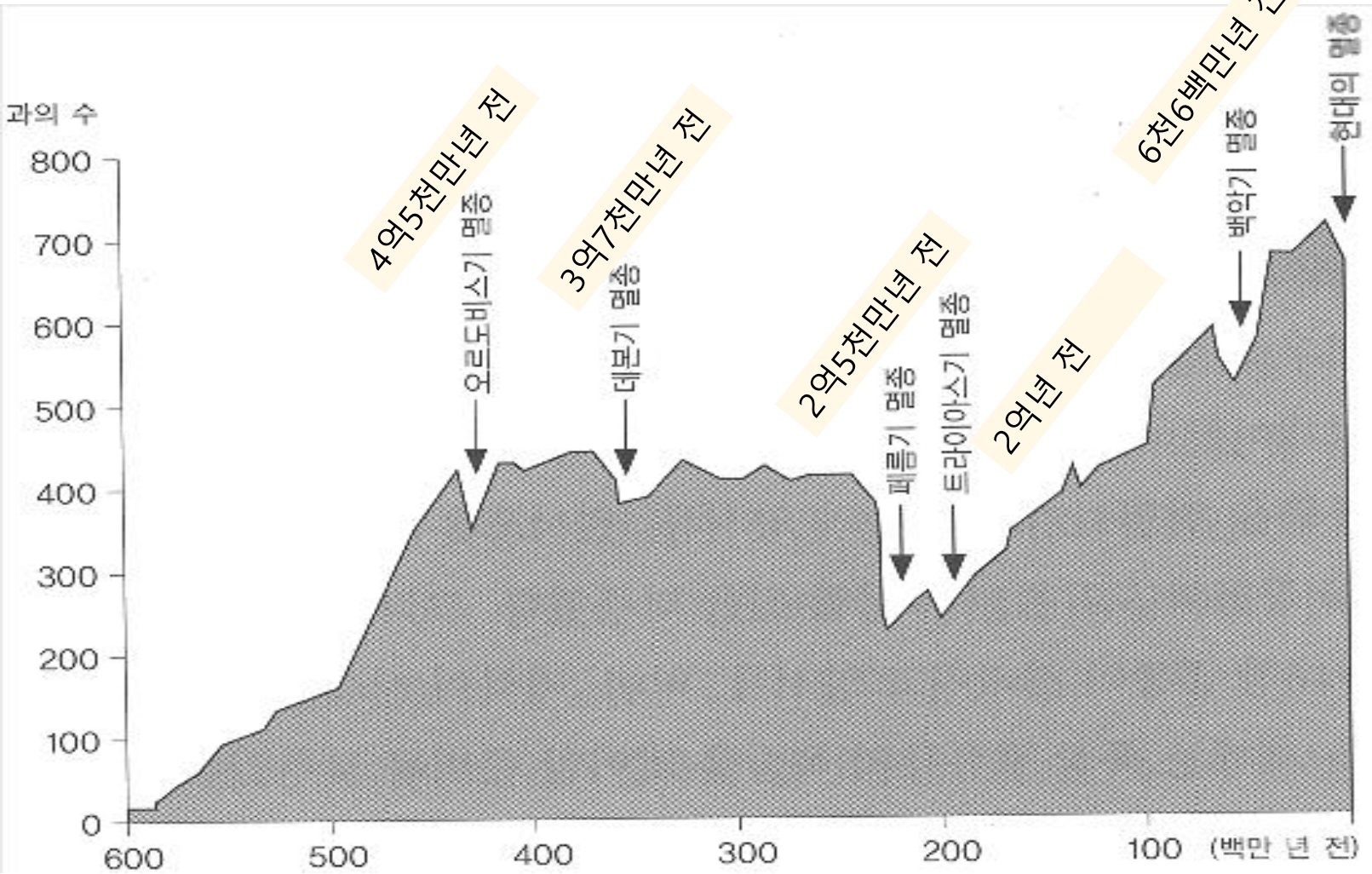
멸종, 노가리

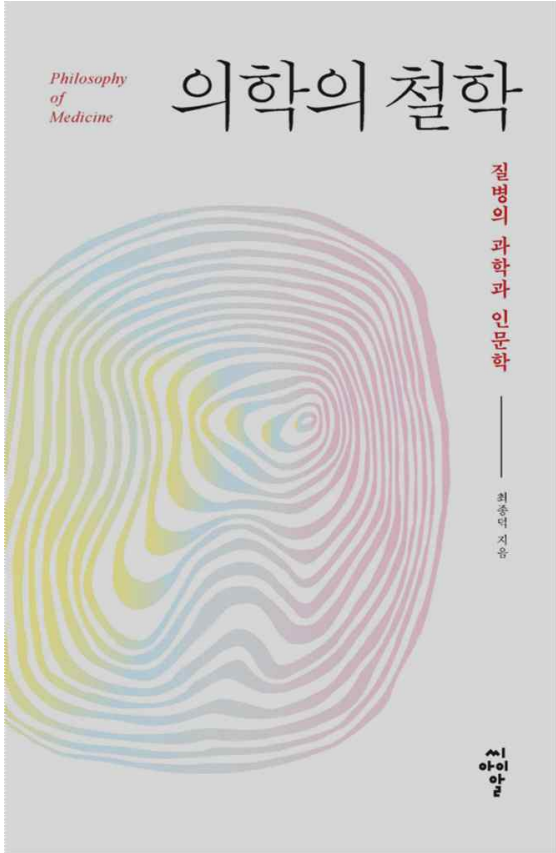
생태전환대학 시범강좌

2024년5월27일

강사 : 최종덕 (독립학자, philonatu.com 운영)

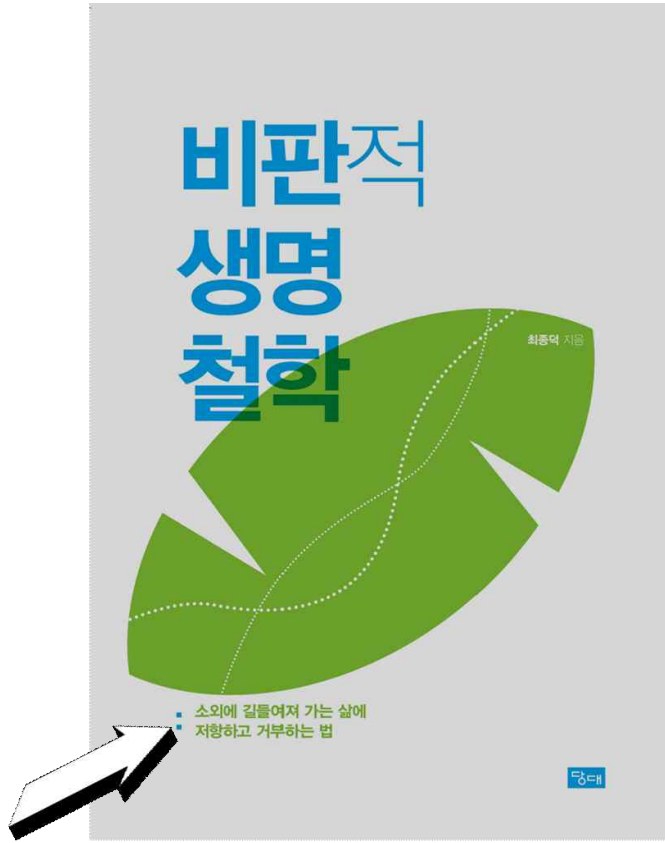
수많은 멸종 중에서 대멸종 5번의 역사





2021 (학술원 우수 도서)

2023년



2016 (세종도서)

최종덕의 홈페이지 philonatu.com

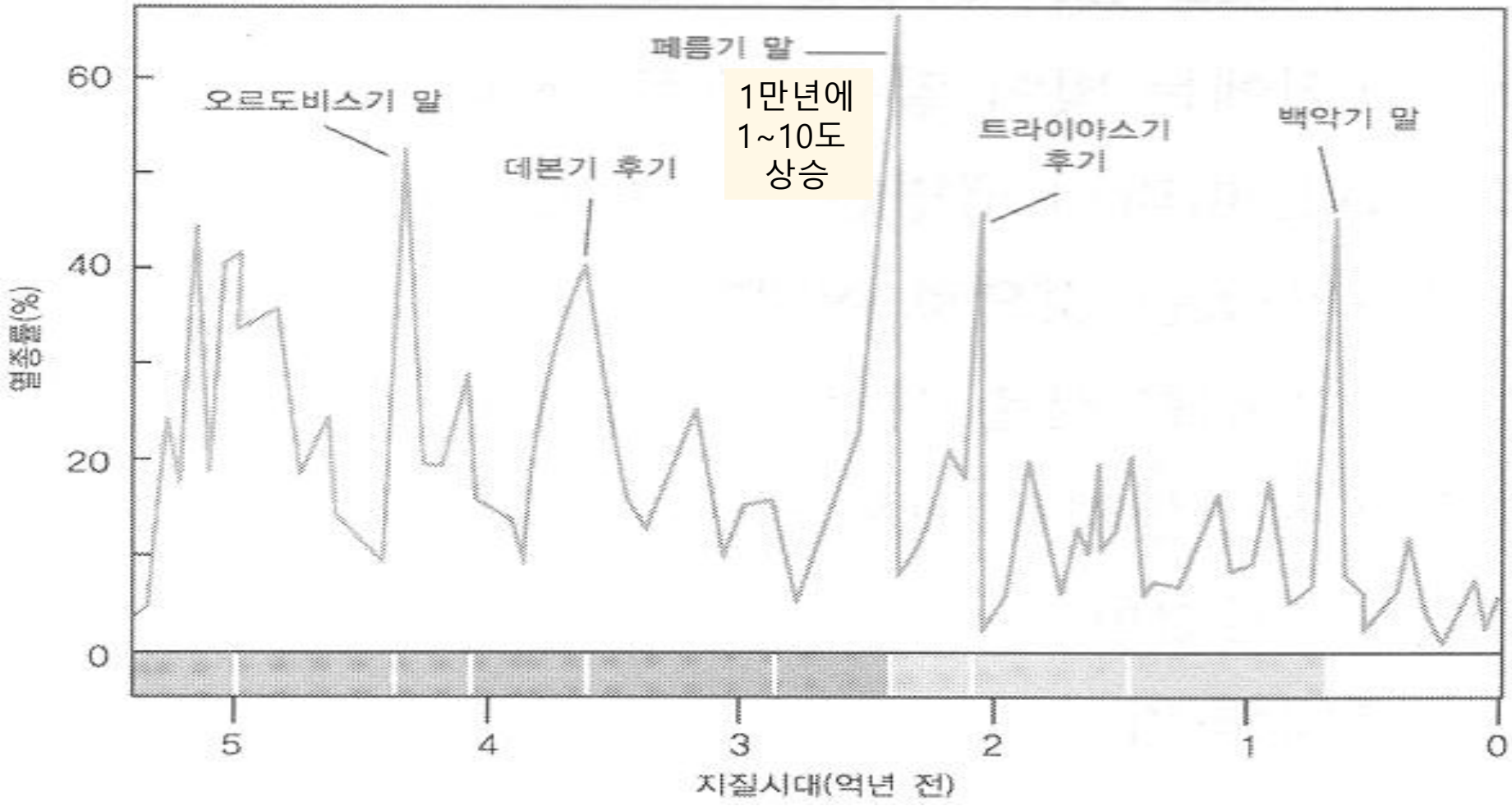
기후위기 부정론자들의 궤변

- 산업사회 100년후 혹은 최근 발생된 온도변화 혹은 이산화탄소 증가는 지구 변천사의 자연스런 변화라는 궤변
- 과학자들의 온도변화 데이터를 믿을 수 없다는 궤변
- 자본 확산과 정치적 이념에 방해되기 때문에 기후위기 자체를 언급해서는 안 된다는 궤변
- 올해 뉴욕 시 겨울 날씨가 더 추워지고 있는데 그래서 지구온난화 문제는 가짜라는 궤변 중의 궤변 (트럼프 전 대통령)

- 멸종의 원인 혹은 결과 : 온도변화와 대륙이동 혹은 지구 외 요인
- 대멸종 기간 : 최소 수 십만년 지속

대멸종의 원인 혹은 결과 : 온도변화와 대륙이동 혹은 지구 외 요인

온도변화의 속도, 100만년에 10도C - 이산화탄소 증가량



• 페름기 대멸종, 100만년 동안 이산화탄소 농도 8,000ppm 상승

- 100년에 Co2 1 ppm 증가 -

2021년2월 기준 Co2 419.12 ppm

- 100년에 Co2 100 ppm 증가

(지난 100년 동안 100 ppm)

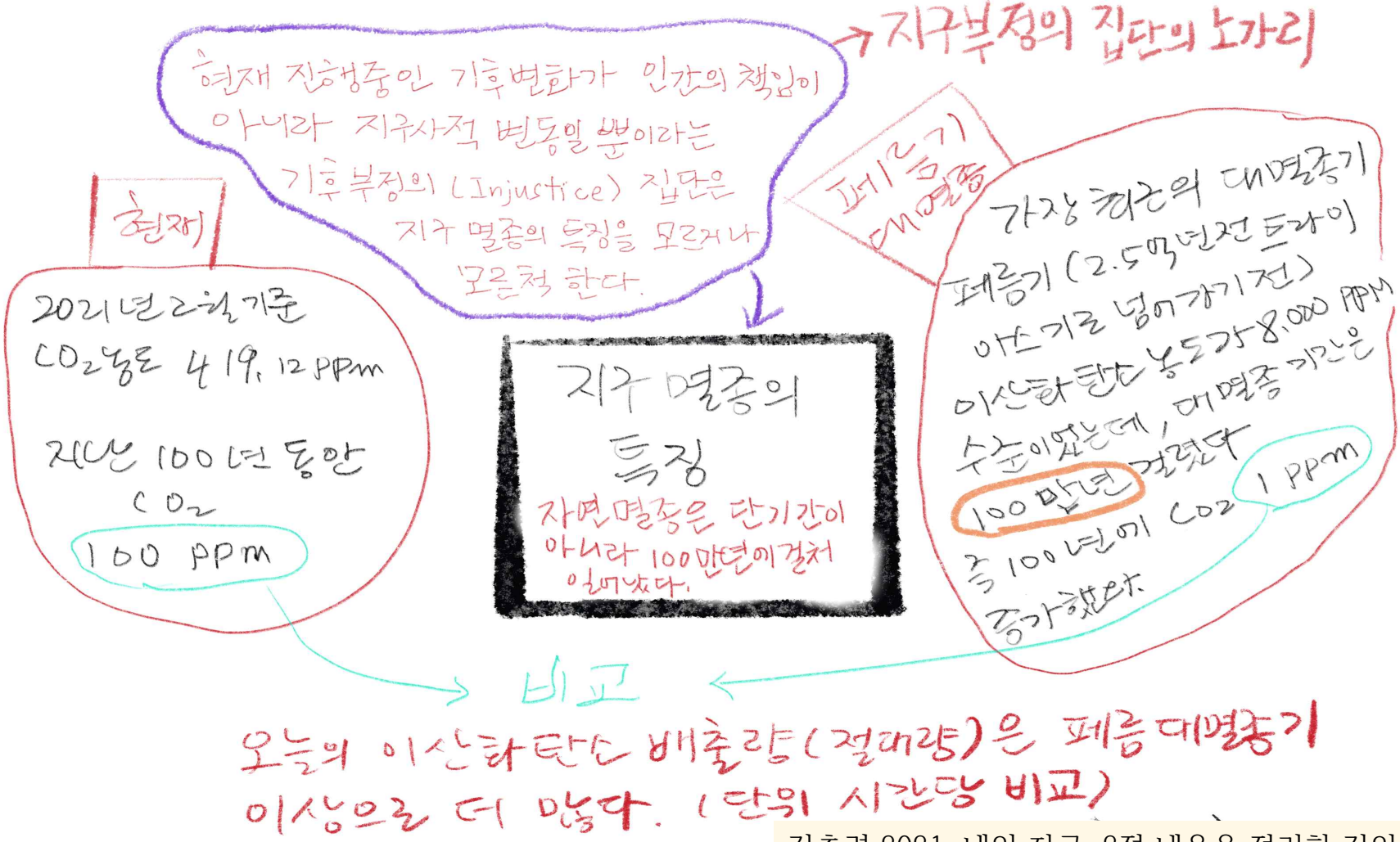
1988년 6월 23일 나사 고다드 우주연구소 한센

미국 상원 에너지 및 천연자원위원회 청문회 발표

"첫째, 지구 기온 측정 이후 가장 높은 기온 변화는 모두 10년 사이에 일어났다.

둘째, 지구 온난화는 분명히 지구 온실효과로 인한 것이다.

셋째, 컴퓨터 시뮬레이션은 폭염이나 가뭄 등의 극단 이상이변은 온난화의 결과임을 보여준다."



오늘의 이산화탄소 배출량(절대량)은 페름 대멸종기 이상으로 더 많다. (단위 시간당 비교)

김추령 2021, 내일 지구. 2절 내용을 정리한 것입니다.

노가리 까지마!

< 명태 포획의 역사 >

- 1963년 27cm 이하 명태 포획금지법 (노가리)
- 1970년 포획금지법 폐지

(27cm 이하 명태는 명태새끼가 아니라 노가리라는 다른 어종이므로 27cm 이하 새끼도 잡아도 된다는 해괴한 논리로 위 법을 폐지 했음.)

폐지이후 새끼들 까지 임청 포획하여 당시 술집마다 노가리 안주가 판을 침. 그래서 술꾼들이 하는말, "야 오늘은 노가리 까지마라."

- 2006년 27cm 이하 포획금지법 다시 부활시켰으나 이미 멸절 상태 ㅠㅠ

원인이 무엇일까?

↓

지구온난화로 인한 빙하해빙 및 해류 변화

+

무분별한 남획

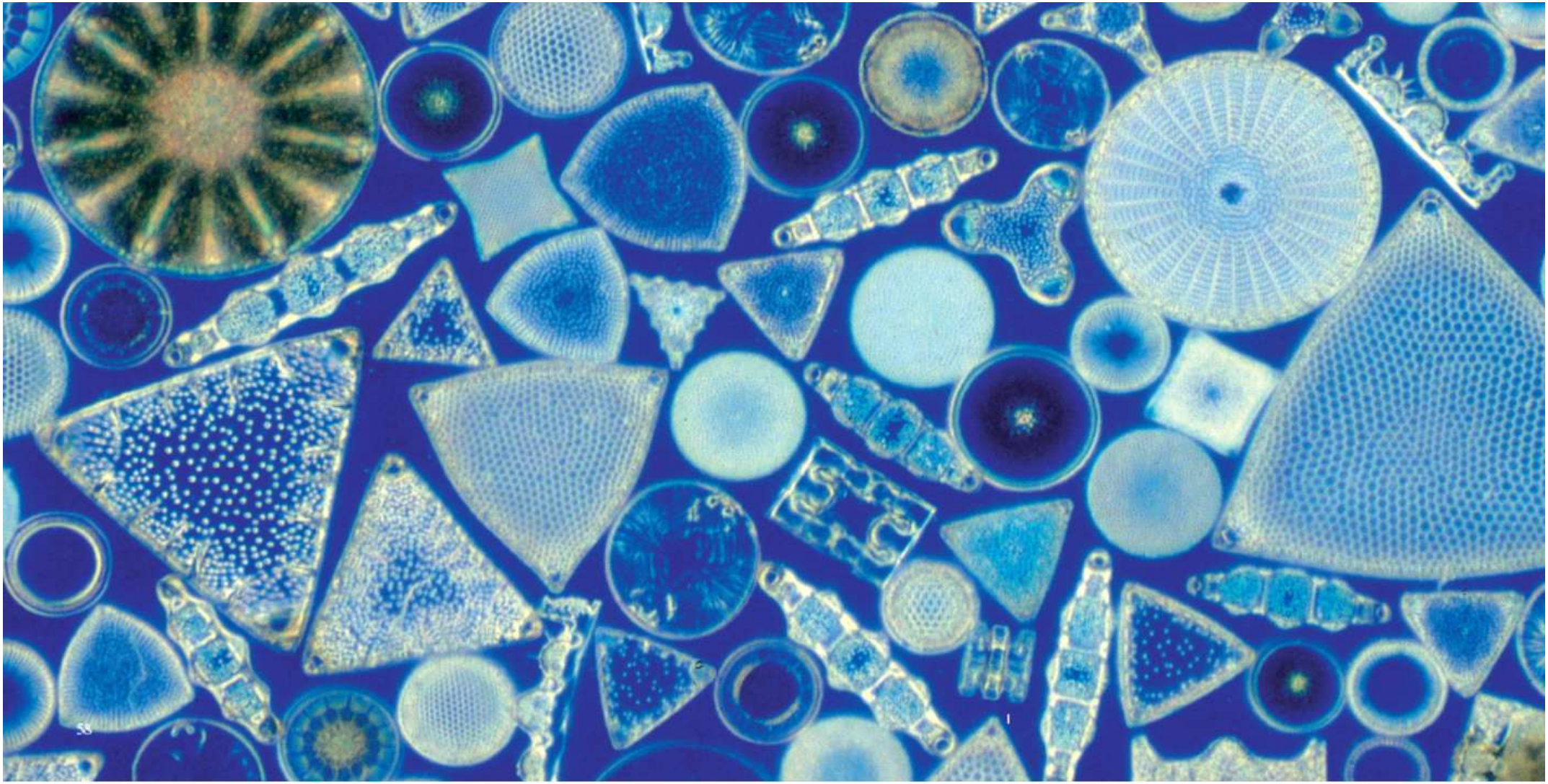
김추령 2021, 내일 지구. 내용을 정리한 것입니다.

원인을 모른다.

원인이 너무 많고 복잡해서 모를 뿐이다.

잘 모른다고 해서 원인이 없다고 억지부리며 노가리까는 사람이 많다.

그런 억지들의 난무가 정말 큰 위기이다.



KT 대멸종(6,500만년 전) 때 살아남은 규조류의 복잡한 인과론 (굴드 2004, 『생명 그 경이로움에 대하여』 4장)

4년 묵은 씨앗에서 싹튼 보리

미시적 관점

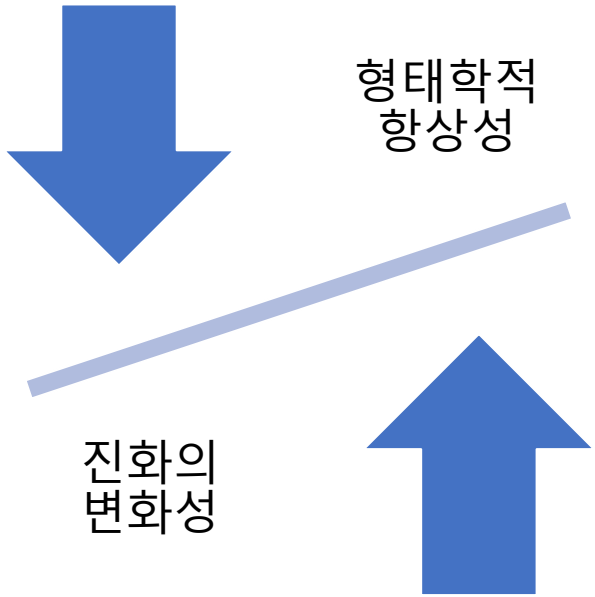
종자휴면의 특징

- 식물종자 싹 트는 조건 :
적당한 온도와 수분, 햇빛

- 휴면 상태 유지 내부요인:
발아 억제 호르몬 앱시스산
(abscisic acid)

거시적 관점

생명진화의 특징



알곡은 자기 싹을 틔우기만 하는 것이 아니라 머금으려고 한다. 이 뜻은 모든 생명은 자신의 형태를 보전하려는 항상성의 구심력과 변화하려는 진화압력의 원심력을 같이 갖고 있다는 것이다. 맞는 말인지 아닌지 O/X로 답하세요.

지난 5월 21일 태국 방콕 수완나품 국제공항에 비상착륙한 싱가포르항공 SQ321편의 내부 모습. 로이터

미국에서는 매년 약 65,000대의 항공기가 중간 정도의 난기류를 겪으며, 약 5,500대의 항공기가 심한 난기류를 겪습니다. 그러나 영국 레딩 대학교의 대기 과학 교수에 따르면 기후 위기가 일부 유형의 난기류를 수정함에 따라 이러한 수치는 더 커질 수 있다고 합니다 .

2022년 9월 연구에 따르면 2050~2080년까지 전 세계적으로 특히 가장 붐비는 비행 경로를 따라 맑은 공기 난기류가 크게 증가할 것이며 가장 강한 유형의 난기류가 가장 많이 증가할 것으로 예측됩니다.

감사합니다

philonatu.com

2006년 강원도 대홍수 때

인제 덕적리

인제 가리산리

인제 한계리

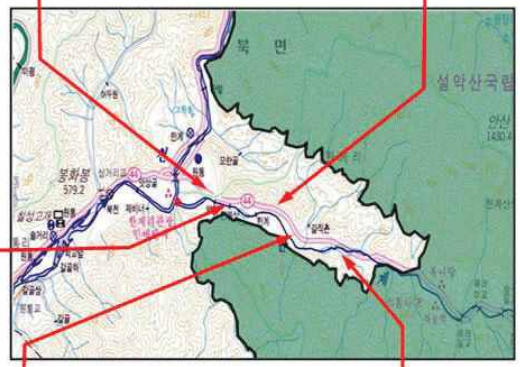
인제 가리산리

인제군 한계리

✓ 한계 2리 진입 교량 붕괴

✓ 우와교 붕괴

✓ 유수에 의한 사면 침식



✓ 한계3리 한계천가 가옥파괴

✓ 한계리 향토 소공원 앞

자연에 대한 겸손함

- 우리 인간은 자연의 흐름과 그에 따르는 자연의 엄청난 힘을 과소평가하는 경우가 대부분이다.

- 2006년도 강원도 인제 지역 대홍수 사태 때의 이야기. 설악산 서북부 지역 계곡의 재난은 역사적으로도 기록될만한 큰 재앙이었다.

자연에 대한 겸손함

- 이 지역 어느 노인의 이야기다
- “내가 어렸을 적 그때 그 모습의 계곡으로 돌아 왔구먼,,”