

기후위기 진짜 현실 알려주는 만화



탄소추적단



각 기관마다 발표 수치는
조금씩 다르지만,

2024년 평균기온은
WMO 기준
1.55 °C 상승



NASA 기준
1.47 °C 상승



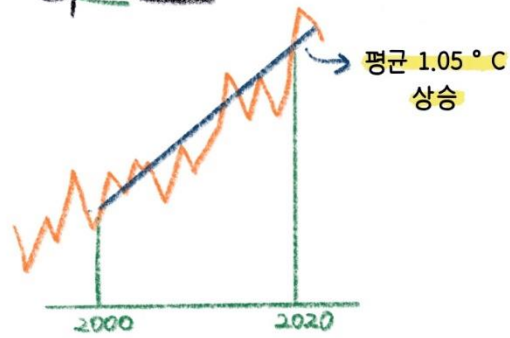
경기에 제대로 참전하기도
전에 실격한 기분이네

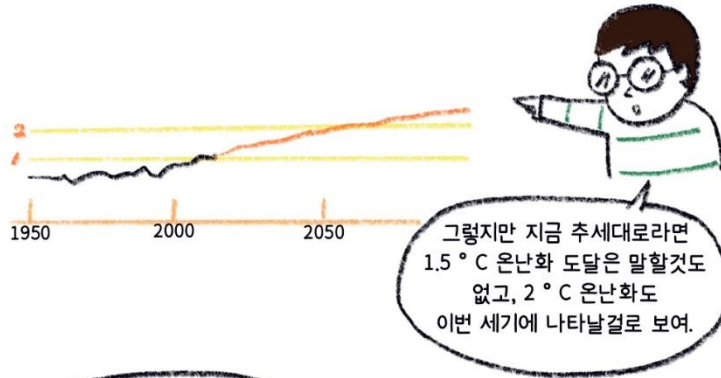
전의상실...



물론, 파리협정 목표는
일반적으로 20년 이상의 장기
평균을 기준으로 삼기 때문에,

2024년 한 해의 결과를
기준으로 목표 초과 여부를
평가할 수는 없어.





그런데, 보다보니 궁금한데 왜 파리협정에서는 1.5 ° C를 기준으로 한거야?

보통 이런거 할 때는 딱 떨어지는 자연수로 목표를 많이 잡지 않나?

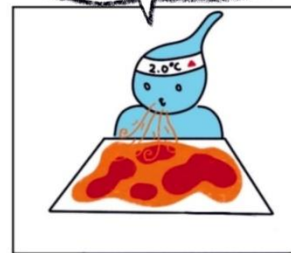
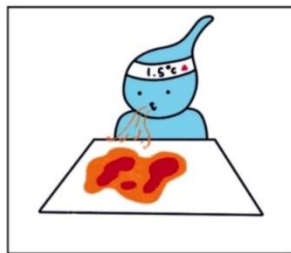


뭐 사실 우리가 체감할 때는 0.5 ° C 높고 낮고를 구분하기 힘들잖아.

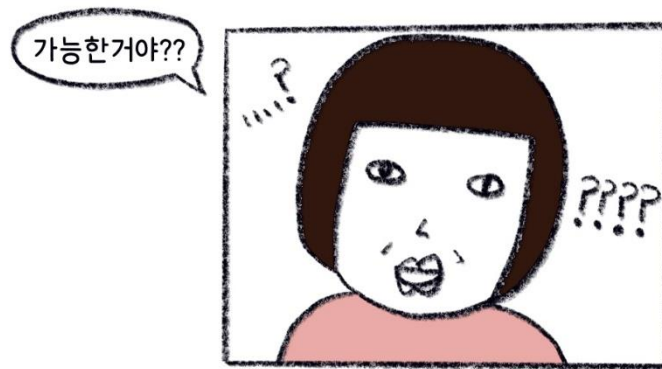




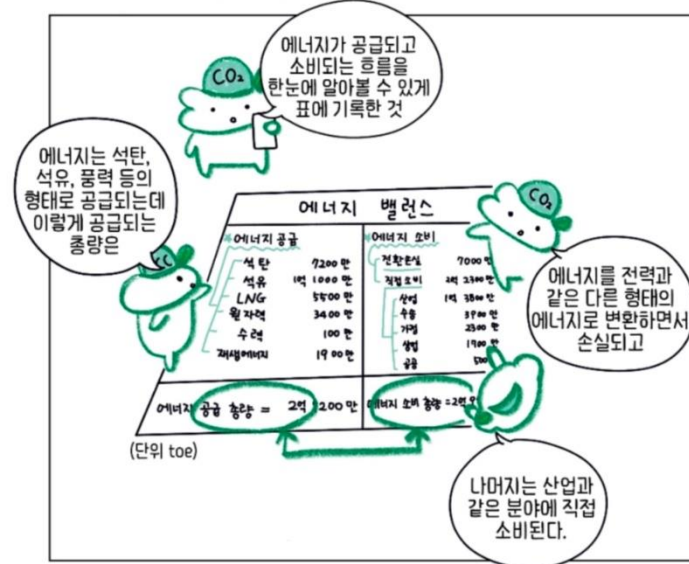
가벼운 작업을 하더라도 30분 노동 시 30분 휴식이 필요한 극한 폭염이 나타나는 곳이 1.5 ° C 온난화 일 때보다 2 ° C 온난화 일때 이렇게나 증가해







에너지 밸런스는 국가를 기준으로
1년간 어떤 에너지를 얼마나
생산해서, 어떤 부문에서
얼마나 쓰는지 보여주는 표야.



이번엔 온실가스 인벤토리를 살펴보자.

온실가스 인벤토리는 얼마나 온실가스를 배출했는지, 어디서 얼마나 발생했는지를 한눈에 보여주는 자료야.

(단위 tCO₂e)

- 에너지 산업 2억 7000만
- 제조/건설 1억 9000만
- 수송 1억 100만
- 가정/상업/공공 5000만
- 농업 2000만
- 폐기물 1700만

이산화탄소를 포함한 6대 직접 온실가스 모두를 합산해 정리하고 있으며

누가 얼마나 배출하는지, 배출원에 따라 정리하고 있어.

총배출량 - 흡수량 = 순배출량

보통은 온실가스 총 배출량을 말하지만, 때로 총 배출량에서 자연에서의 흡수량을 뺀 순배출량을 언급하는 경우도 있다고 해.

온실가스 인벤토리에서는 tCO₂ 를 사용해. tCO₂ 는 이산화탄소 배출량을 톤 단위로 표현한 거야.

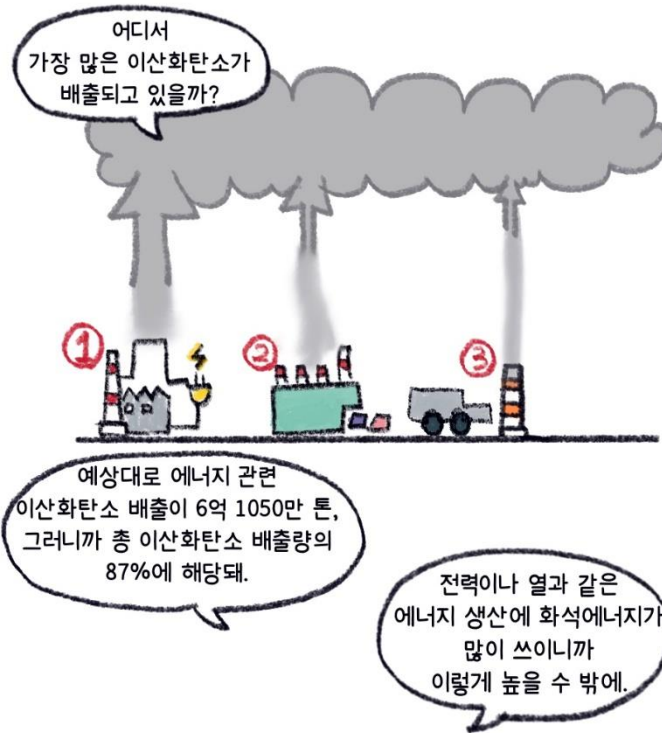
556m² → 1 tCO₂ → 8.2m²

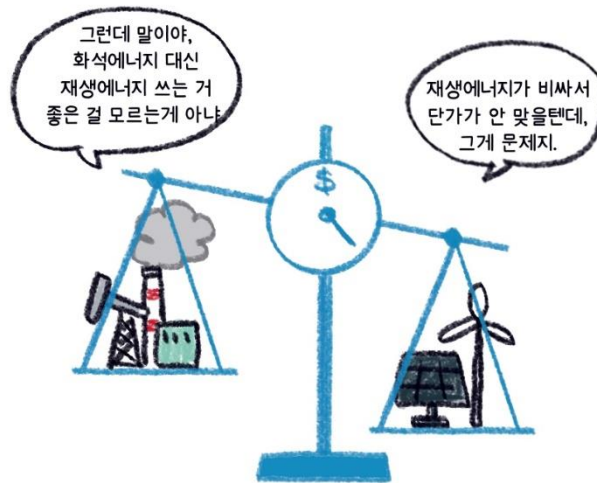
1 ton

2019년 기준 우리나라의 연간 총배출량은 7억 140만 tCO₂ 즉 7억 140만 톤의 이산화탄소를 배출해.

701,400,000 tCO₂

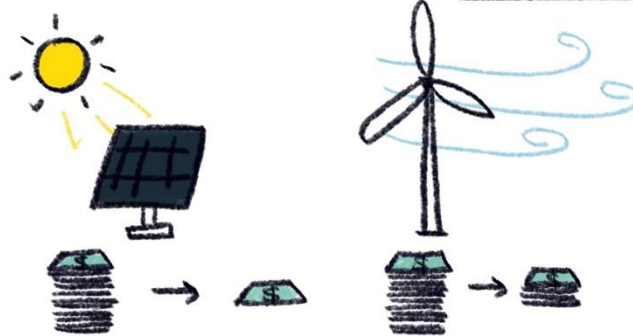
이산화탄소 무게로 보여주니까 직관적이지?





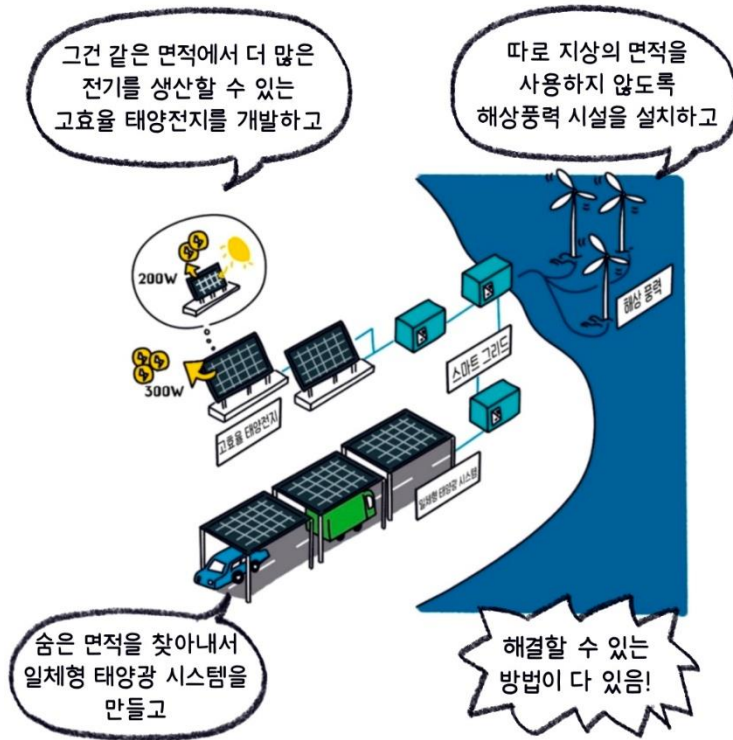
지난 10년간
태양광 에너지 발전 단가는
1/10 로 줄었고,
풍력 에너지도 1/3 로 감소했어.

지역에 따라서는
재생에너지 발전단가가
화석에너지보다
더 낮은 곳도 있음!



그건 다행이지만,
태양광이랑 풍력 에너지는
설치 면적이 많이 필요한데,
그건 어떻게 해결해?





실제로 구글, 애플, BMW, 삼성전자, sk하이닉스, 현대자동차 등 우수한 기업들이 RE100 캠페인에 참여하고 있어.



우리한테 납품하려면
재생에너지로 만든 제품을
가져와

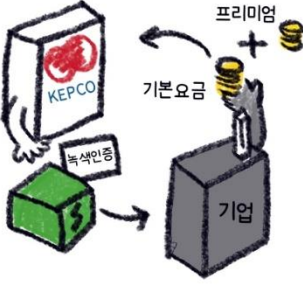
RE100 참여여부가
새로운 무역장벽으로
자리잡을 가능성도 높아.



그런데 RE100을
이행했다는 건
어떻게 증명해?

우리나라 사례를 보면,
RE100 이행에 대한 인증을 받는
녹색프리미엄 제도가 대표적이야.

기업이 기본 전기요금에
별도의 프리미엄을 납부해
재생에너지를 공급받고,
한전에서 RE100 이행을
보증해주는 거지.



제품 자체 기술개발 뿐만이 아니라
탄소중립 기술도 주도적으로 발전시켜야
산업에서 경쟁력을 확보 할 수 있다는
얘기네.



할일이 많아지긴 했지만,
더 이상 미룰 수 없는
너무 중요한 숙제다.

글/그림 이슬 과학일러스트레이터·약사

참고문헌 집현문서 02-10-2023 '1.5℃ 달성 어려우면 2.0℃는 안될까'...기후목표, 물러설 수 없는 이유(민승기 포스텍 환경공학부 교수)

집현문서 03-01-2023 표와 차트로 보는 '에너지 밸런스'와 '온실가스 인벤토리' 최상민(KAIST 기계공학과 명예교수)

네이버 프리미엄 콘텐츠

['1.5℃ 달성 어려우면 2.0℃는 안될까'... 기후목표, 물러설 수 없는 이유](#)
[표와 차트로 보는 '에너지 밸런스'와 '온실가스 인벤토리'](#)

본 사업은 기획재정부의 복권기금 및 과학기술정보통신부의 과학기술진흥기금으로 추진되어 사회적 가치 실현과 국가 과학기술 발전에 기여합니다.