

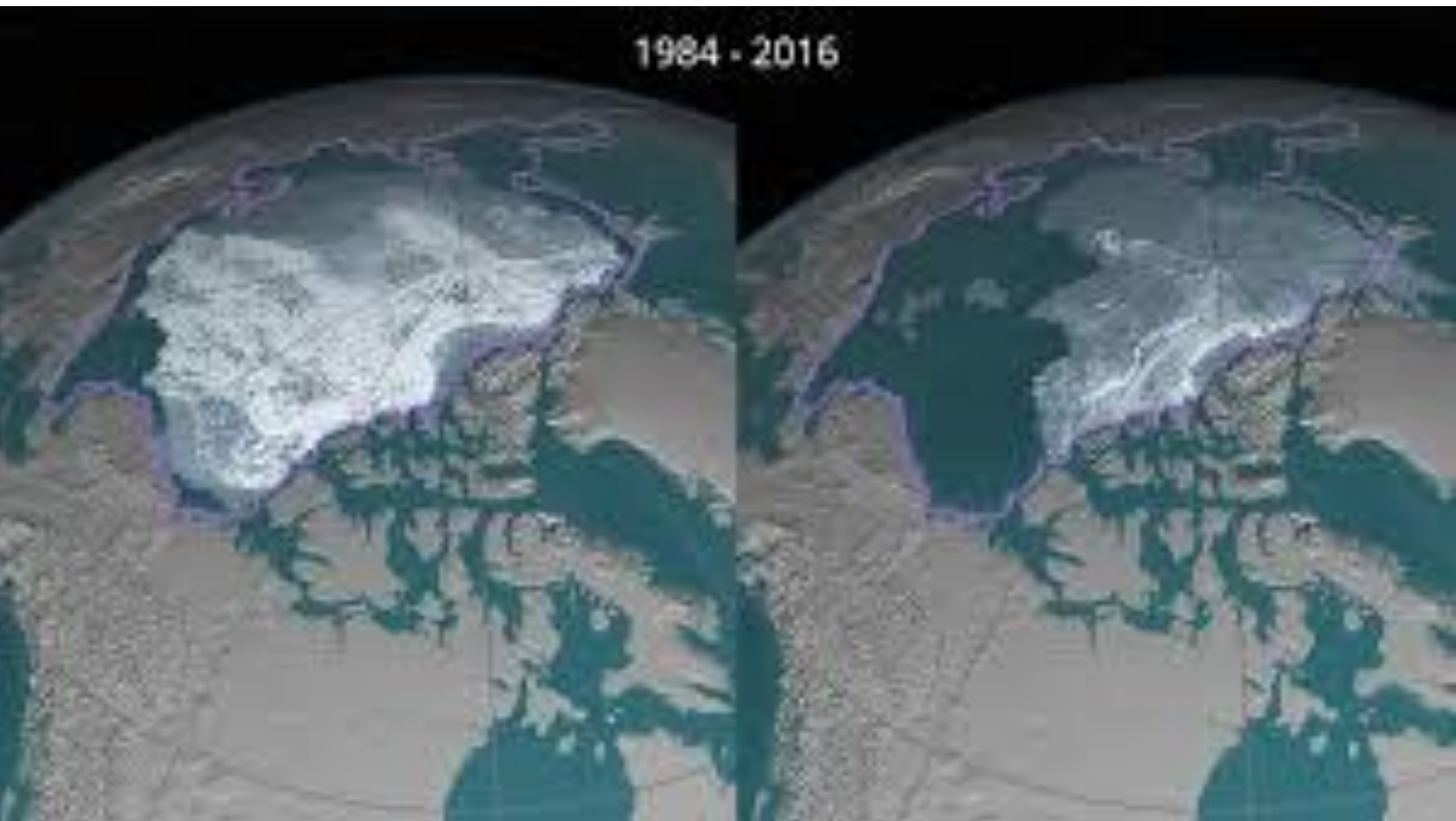
그린 뉴딜과 기본소득

이유진

leeyujin2010@gmail.com

녹색전환연구소 연구원

북극 해빙의 소멸 속도



2019년 11월 13일 호주 전역 산불 비상



김지석
1시간 · 🌐

퇴임한 호주 소방청장들이 모여서 기자회견을 했습니다.
기후변화로 인한 기상조건 변화로 화재 위험이 이미 심각한 수준인데 정부가 외면하고 있다는 걸 알리려 나왔습니다.
이미 올해초부터 가뭄이 심각해서 대비할 것을 요구해 왔고 이전에도 온실가스 감축이 시급하다고 얘기했었습니다.... 더 보기



조회 740,331회

SBS News님이 방송을 종료했습니다.
어제 오전 7:16 · 🌐

👍 페이지 좋아요

Watch now as former Australian fire chiefs unite to demand the government act now against the 'urgent threat' of climate change.

2019년 11월 14일 베네치아 '국가 비상사태 선포안' 승인

재해 대응과 피해 복구를 위해
2000만 유로(약 257억4000만원) 긴급 지원

베네치아는 폭우와 아프리카쪽에서 불어오는
열풍 등으로 조수 급상승, 도시의 80% 침수



CNN 세계 아프리카 아메리카 아시아 호주 중국 유럽 인도 중동 영국

이탈리아 의회는 기후 변화에 대한 조치를 거부 한 직후 침수

CNN 지안루카 메조 피오레

업데이트 1740 GMT (0140 HKT) 2019 년 11 월 14 일



북극 영구동토서 탄소 매년 17억 톤 방출

경향신문

북극 영구동토서 탄소 매년 17억톤 방출..'시한폭탄' 불은

이정호 기자 입력 2019.11.17. 20:51 댓글 458개

[경향신문]

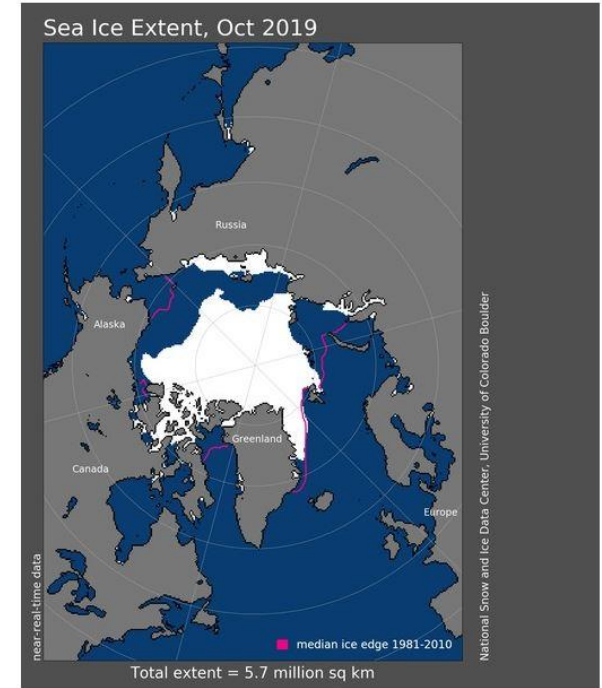
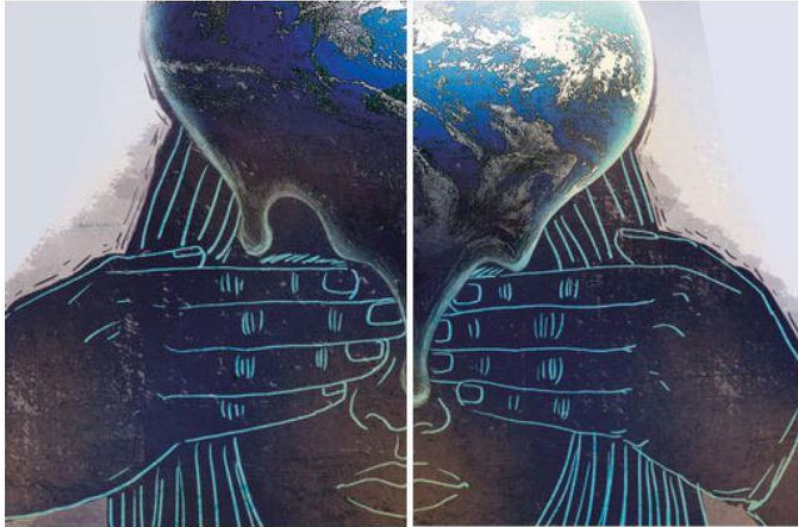


미국 알래스카주 곳곳에서 볼 수 있는 손상된 영구동토층. 썩썩 얼어 있어야 할 영구동토층이 끈적한 초코 케이크처럼 변한 채 외부 공기에 그대로 노출돼 있다(아래). 미국항공우주국(NASA)·미국 지질조사소(USGS) 제공

IPCC 6차보고서 내용은 더 암울 (2021년)

어떤 방법 쓰더라도 2050년 여름엔 '북극 얼음' 사라진다

윤지로 입력 2019.11.16. 06:02 댓글 54개



지난달 북극 해빙 분포(왼 부분), 평소(분홍색 선)에 비해 크게 줄어 역대 10월 최소 면적을 기록했다. 미국 빙설데이터센터(NSIDC)

국제사회가 아무리 급격하게 온실가스를 줄이더라도 2050년 전후로 여름철 북극에는 바다얼음(해빙)이 모두 사라질 것이란 전망이 나왔다. 이미 배출된 온실가스가 너무 많아서다. 이번 세기 말 북극의 기온은 적어도 6.1도, 최악의 경우 13.1도나 더 뜨거워질 것으로 예상된다.

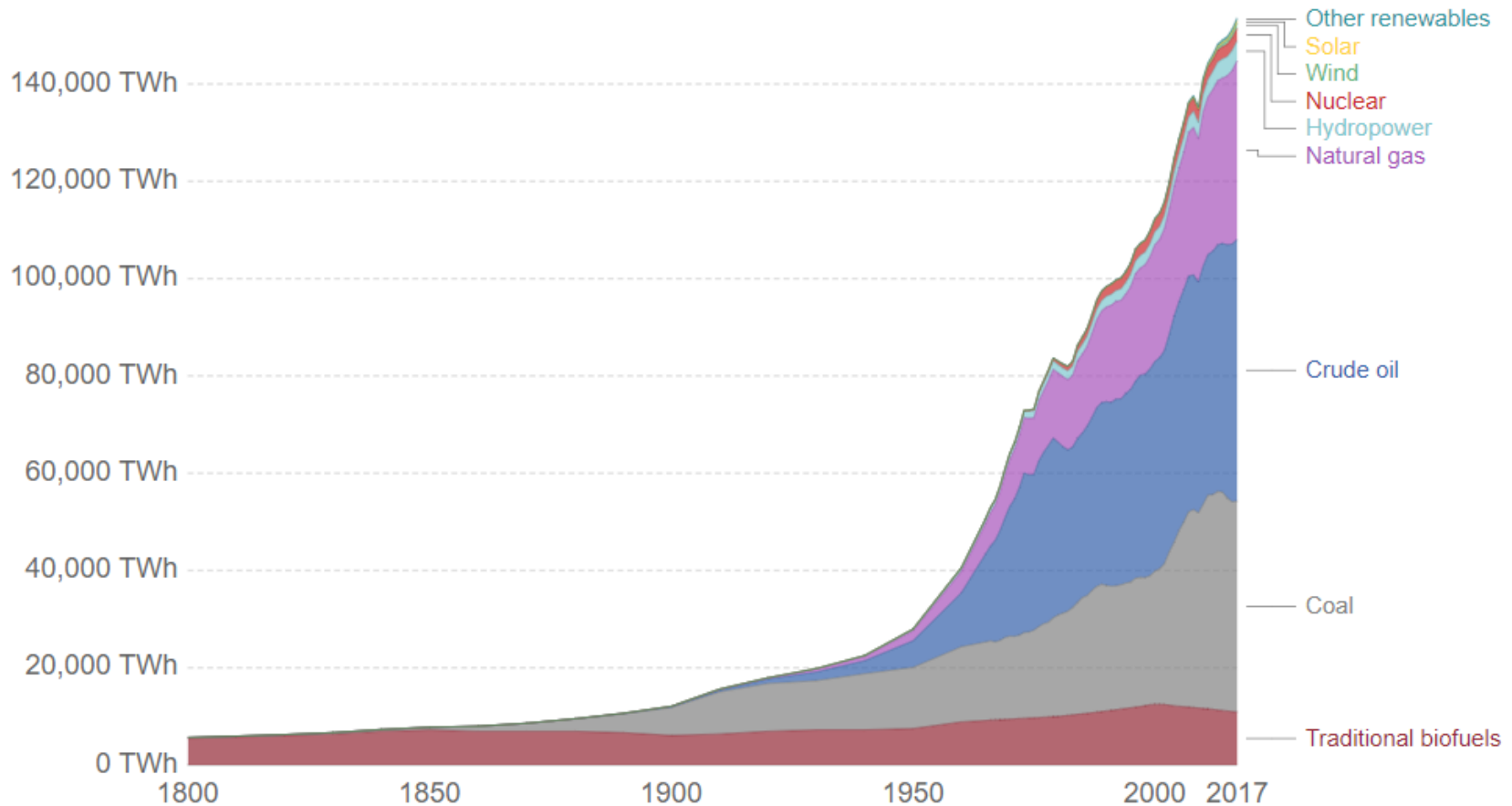
그런데 친환경 기술이 빠르게 발달하고, 사회경제가 저탄소 발전을 하게 되는 가장 이상적인 시나리오(SSP1-2.6)에서조차 북극은 금세기 중반(2041~2060)이 되면 여름철 해빙이 완전히 녹아 바닷물만 넘실거리는 곳이 될 전망이다.

조선시대에는 어떤 에너지를 썼을까요?

Global primary energy consumption

Global primary energy consumption, measured in terawatt-hours (TWh) per year. Here 'other renewables' are renewable technologies not including solar, wind, hydropower and traditional biofuels.

Our World
in Data



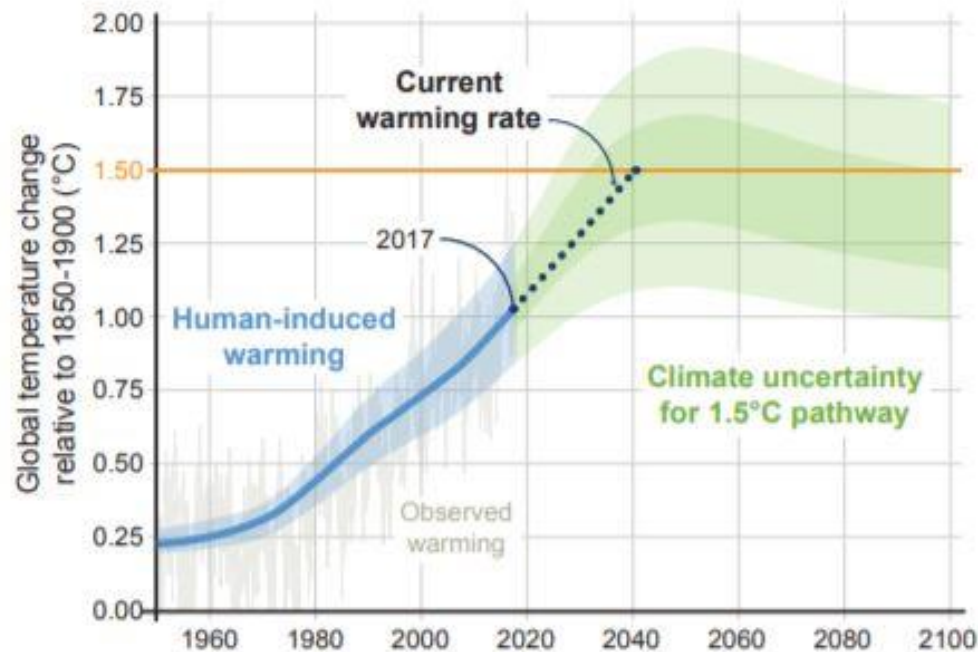
Source: Vaclav Smil (2017) and BP Statistical Review of World Energy

CC BY-SA

산업화 이전 대비 1°C 상승 - 1.5°C까지 얼마나 남았나?

FAQ1.2: How close are we to 1.5°C?

Human-induced warming reached approximately 1°C above pre-industrial levels in 2017



FAQ 1.2, Figure 1 | Human-induced warming reached approximately 1°C above pre-industrial levels in 2017. At the present rate, global temperatures would reach 1.5°C around 2040. Stylized 1.5°C pathway shown here involves emission reductions beginning immediately, and CO₂ emissions reaching zero by 2055.

2018년 IPCC 1.5℃ 특별보고서

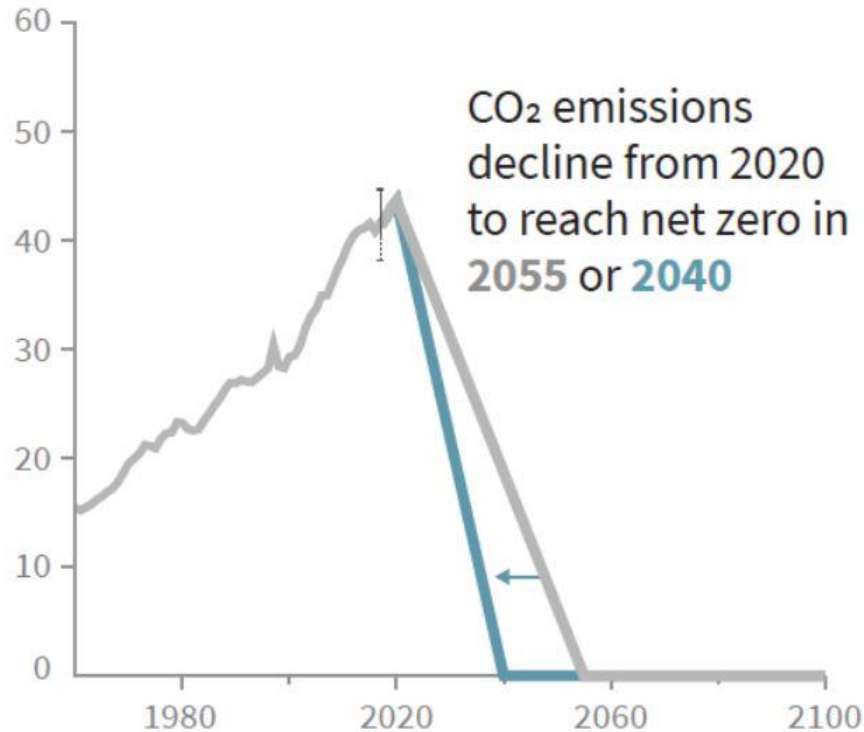
구분	1.5도	2도
고유 생태계 및 인간계	높은 위험	매우 높은 위험
중위도 폭염일 온도	3도 상승	4도 상승
고위도 극한일 온도	4.5도 상승	6도 상승
산호 소멸	70-90%	99% 이상
기후변화 빈곤 취약 인구	2도 온난화에서 2050년까지 최대 수 억 명 증가	
물 부족 인구	2도에서 최대 50% 증가	
그 외	평균온도 상승(대부분의 지역), 극한고온(거주지역 대부분), 호우 및 가뭄 증가(일부지역)	
육상 생태계	중간위험	높은 위험
서식지 절반 이상이 감소될 비율	곤충 6%, 식물 8% 척추동물 4%	곤충 18%, 식물 16% 척추동물 8%
다른 유형의 생태계로 전환되는 면적	6.5%	13%
대규모 특이 현상	중간 위험	중간 – 높은 위험
해수면 상승	0.26-0.77m	0.30-0.93m
북극 해빙 완전 소멸 빈도	100년에 한번 (복원 가능)	10년에 한번 (복원 어려움)

왜 10년 밖에 남지 않았는가?

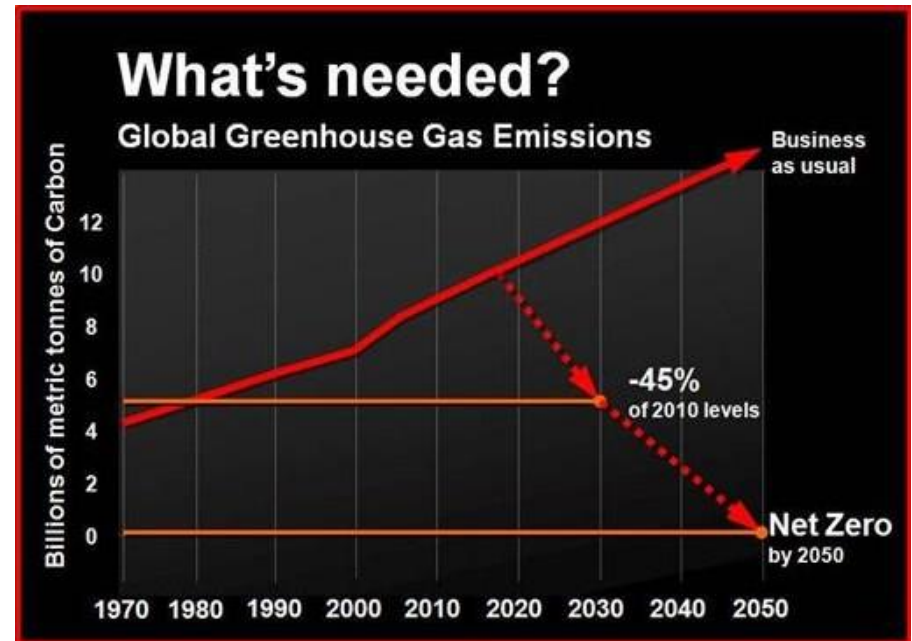
2010년 대비 **2030년 45% 저감**, 2050년 Net Zero

b) Stylized net global CO₂ emission pathways

Billion tonnes CO₂ per year (GtCO₂/yr)



Graphic from the IPCC's special report on 1.5C



2021년 파리협정 – 신기후체제 시작

교토의정서		파리 협정	
일본 교토 제 3차 당사국총회	개최국	프랑스 파리 제 21차 당사국총회	
1997년 12월 채택, 2005년 발효	채택	2015년 12월 12일 채택	
주요 선진국 37개국	대상국가	195개 협약 당사국	
2020년까지 기후변화 대응방식규정	적용 시기	2021년 ‘신기후체제’	
- 기후변화의 주범인 주요 온실가스 정의 - 온실가스 총배출량을 1990년 수준보다 평균 5.2% 감축 - 온실가스 감축 목표치 차별적 부여 (선진국에만 온실가스 감축 의무 분야) - 미국의 비준 거부, 캐나다의 탈퇴. 일본 러시아의 기간 연장 불참 등 한계점이 드러남	목표 및 주요 내용	- 지구 평균온도의 상승폭을 산업화 이전과 교해 섭씨 2℃보다 ‘훨씬 작게’ 제한하며 섭씨 1.5℃ 까지 제한하는 데 노력 - 온실가스를 좀 더 오랜 기간 배출해온 선진국이 더 많은 책임을 지고 개도국의 기후변화 대처를 지원 - 선진국은 2020년부터 개도국의 기후변화 대처 사업에 매년 최소 1천억 달러(약 118조 천 500억원) 지원 - 협정은 구속력이 있으며 2023년부터 5년마다 당사국이 탄소 감축 약속을 지키는지 검토	비 섭 대 1
감축 의무 부과되지 않음	한국	2030년 배출전망치(BAU) 대비 37% 감축	

전세계 기후운동의 확산



기후비상사태 선언 – 핵심은 정책 우선순위에 두는 것



name

Canada

description

The House of Commons of the Canadian parliament passed a Climate Emergency Declaration motion on 17 June 2019

Population:

The House voted 186-63 to "declare that Canada is in a national climate emergency which requires, as a response, that Canada commit to meeting its national emissions target under the Paris Agreement and to making deeper reductions in line with the Agreement's objective of holding global warming below two degrees Celsius and pursuing efforts to keep global warming below 1.5 degrees Celsius."

Article: <https://www.ctvnews.ca/politics/canada-s-house-of-commons-has-declared-a-national-climate-emergency-1.4470804>



19개국, 1042 지방정부, 인구 265,619,751

Climate Emergency-Governments – <http://bit.ly/ce-governments>

그린 뉴딜

그린 뉴딜 2008 영국 그린 뉴딜 그룹

2008 년 7 월 21 일 영국에서 Green New Deal Group이 발표하고 New Economics Foundation에서 발행 한 보고서

지구 온난화, 금융 위기와 피크 오일에 대응하기 위한 여러 정책 제시

보고서는 재정과 세금의 재규제와 정부의 재생에너지원에 대한 집중 투자를 요구하고 있음

그린 뉴딜 : 금융위기, 기후변화와 고유가 3중 위기에 대안

그린 뉴딜 2018 미국 AOC 그린 뉴딜 결의안

2019년 2월 7일, 기후변화와 경제적 불평등을 해결하기 위해 제안된 미국 결의안
대공황 시기 프랭클린 루즈 벨트 대통령이 취한 사회 경제 개혁과 공공 사업 프로젝트인 뉴딜에 착안. 그린 뉴딜은 루즈 벨트의 경제적 접근 방식에 재생에너지와 자원 효율성을 높이는 방안을 결합

2018년 이후로 "그린 뉴딜"은 미국을 포함 국제적으로 확산되는 정책

불평등과 먹고사는 문제를 두고 기후문제를 해결할 수 있을까?

EU GETS HEAVY-DUTY ON POLLUTION: 1ST STANDARDS FOR TRUCKS

"Farmers and growers are sick of being painted as a 'problem' that needs a 'solution,'" [Dimitrios Bruins of LTO](#), an agricultural industry group, said in a statement.

The morning protest caused the worst morning commute in Dutch history, ANWB, a road and drivers' organization, said.



Tractors are lined up during a protest in The Hague, Netherlands, Tuesday, Oct. 1, 2019. (AP Photo/Mike Corder)

노란조끼는 '기름' 아닌 '평등'을 원한다

[국경 넘는 '노란조끼']②-1 프랑스인들이 거리로 나선 이유



지난 8일(현지시간) 프랑스 파리 샹젤리제 거리에서 노란 조끼 시위대가 행진하고 있다.
/AFPBBNews=뉴스1

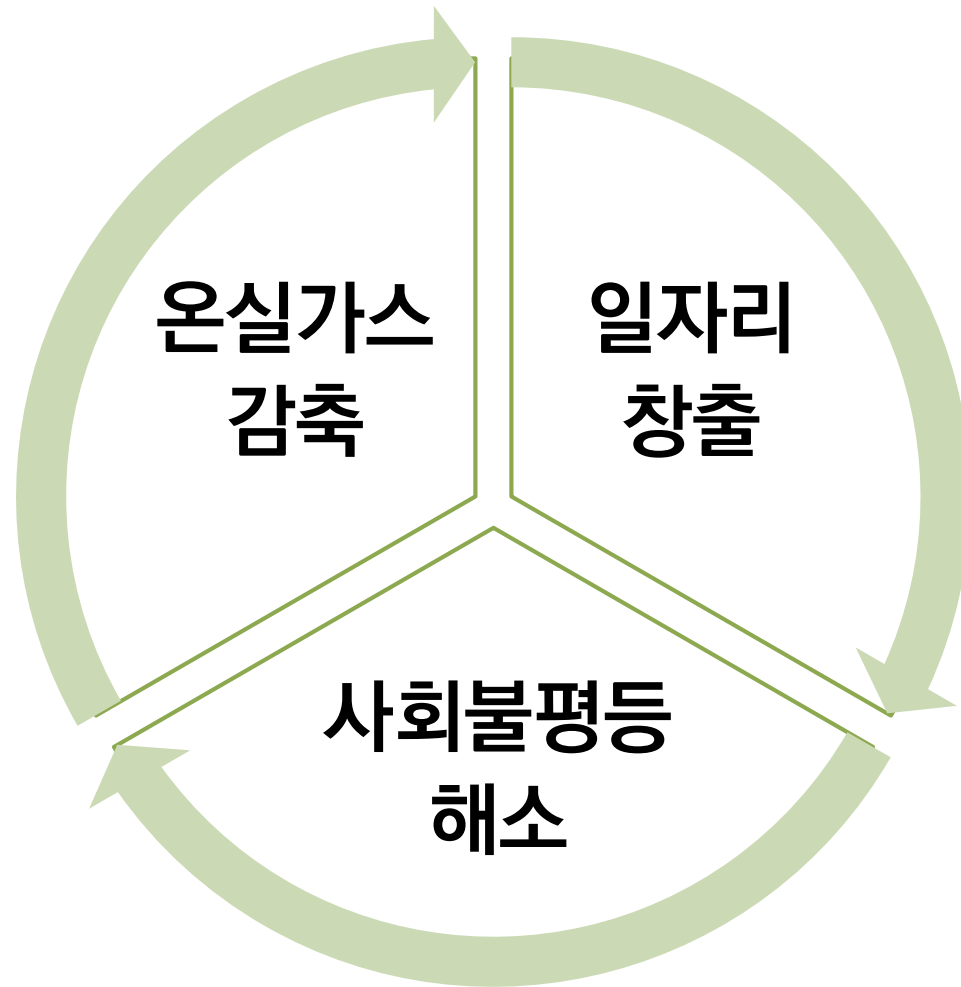
미국 민주당 그린뉴딜 결의안



2019년 2월 7일, 그린뉴딜 입법 결의안을 발표하는 오카시오 의원과 에드워드 마키 상원의원(오른쪽 첫번째)

- ✓ 2019년 IPCC 1.5도 특별보고서로 시작 – 2030년까지 2010년 대비 40~60% 감축하고 2050년 넷제로 달성해야 함
- ✓ 미국사회 부의 불평등과 차별에 대해 언급
- ✓ 세계대전을 준비하는 것과 같은 태세로 그린뉴딜 실행, 목표는
 - 1) 공동체와 노동자를 위한 공정하고 정의로운 전환을 통한 탄소중립 온실가스 배출 달성
 - 2) 수백만 개의 고임금 일자리 창출과 번영, 경제적 안정 보장
 - 3) 21세기 지속가능성을 위한 인프라와 산업 투자
 - 4) 깨끗한 공기와 물, 기후와 지역사회 회복력 증진, 건강한 식품, 자연, 지속가능한 환경
 - 5) 사회적 약자들에 대한 억압을 멈추고 정의와 형평성 증진

그린 뉴딜 정책



- ➡ 온실가스 감축을 목표로 미국내 산업과 인프라 전면 재편
- ➡ 국가 재정과 인력을 투입해 온실가스 감축에 총력을 다하고, 그 과정에서 일자리를 만들며 사회적불평등 해소

결의안 주요 내용

10년 동안 기반 구축해야 할 14개 부문 인프라와 산업

- 1) 기후변화 재해로부터 복원력을 높이기 위한 인프라 구축
- 2) 미국의 인프라 시설을 대대적으로 수리하고 업그레이드. ASCE, American Society of Civil Engineers 비용 최소 4.6조달러로 추정
- 3) 깨끗한 청정에너지를 통해 100 % 전력 수요 충족
- 4) 합리적인 가격으로 전기를 사용할 수 있도록 에너지 효율적이고 분산된 스마트 그리드 구축
- 5) 에너지효율 향상을 위해 미국의 모든 건물을 업그레이드하거나 교체.
- 6) 산업부문에서 청정 공정 방식을 확산(태양광 패널 산업, 풍력터빈 공장, 배터리 및 저장 산업, 에너지 효율 제조요소), 산업공정의 오염과 온실가스 배출 제거
- 7) 농민과 목장주와 협력하여 지속가능하고 오염과 온실가스 배출이 없으면서 보편적으로 건강한 식량을 생산할 수 있는 식량 시스템, 독립적인 가축농 확대
- 8) 전기 자동차 산업 대량 확대, 충전소 곳곳에 설치, 항공운송을 대체할 초고속 열차망 건설, 합리적인 대중교통 확충으로 내연기간 차량 대체
- 9) 기후변화와 오염으로 인한 장기 건강 영향 완화
- 10) 조림, 보전, 자연복원을 위한 다양한 수단을 통해 대기 중 온실가스와 오염 재고
- 11) 우리의 모든 훼손되고 위협받는 생태계 복원
- 12) 기존의 모든 유해 폐기물 사이트와 버려진 사이트 청소
- 13) 새로운 배출원을 확인하고 온실가스 제거할 해결책 마련
- 14) 미국을 기후 변화 대응의 선두 주자로 만들고 글로벌 그린뉴딜 정책에 대한 정보 기술, 전문성, 성과 공유

2020년 11월 미국 대선 민주당 후보 그린뉴딜 공약



조 바이든

Biden put out a **\$1.7 trillion plan** to invest in clean energy infrastructure and research and impose new limits on pollution that cited the Green New Deal as an inspiration. net carbon emissions by the year 2050.



버니 샌더스

Bernie Sanders put out a **\$16 trillion plan**, financed partly by fees on fossil fuel companies, to generate all power and run all transportation with renewable energy by 2030.



엘리자베스 워렌

Warren put out a **\$2 trillion plan** to invest in clean energy manufacturing and research. She has also pledged to block fossil fuel drilling on public land via executive order.

1조 달러 = 1,211조 원

버니 샌더스 그린뉴딜 공약



\$16 trillion plan (16조 달러는 1경 9376조 원)
현재 민주당 대선 후보 중 조 바이든에 이어 2위
가장 급진적인 그린뉴딜 정책 발표

출처: <https://berniesanders.com/issues/the-green-new-deal/>

- 100% 재생가능에너지 전력과 교통 2030년까지 달성
- 2050년 탈탄소화
- 기후위기를 해결하는 2000만개 일자리 창출
- 16조 달러 공공예산 투입
- 노동자를 위한 정의로운 전환 정책 가동
- 국가기후비상 사태 선언
- 내후화와 에너지가격을 낮춰 미국인들의 소득 보전
- 소농을 보호하고, 지속가능한 농업으로의 전환
- 기후변화에 취약하고 차별받는 이들을 위한 정의 회복
- 지구적 온실가스 감축 노력에 기여 : 파리협정 복귀, 기후기금 2000억 달러 기여
- 형평성의 원칙에 입각 미국이 더 많은 감축 노력을 기울여야 함. 2030년까지 적어도 71% 감축
- 기후대응 연구 개발에 투자
- 기후정의 운동의 확장 and 지지
- 땅과 대지와 숲을 보호하고 지킴

국제 기후위기 대응 정책의 흐름



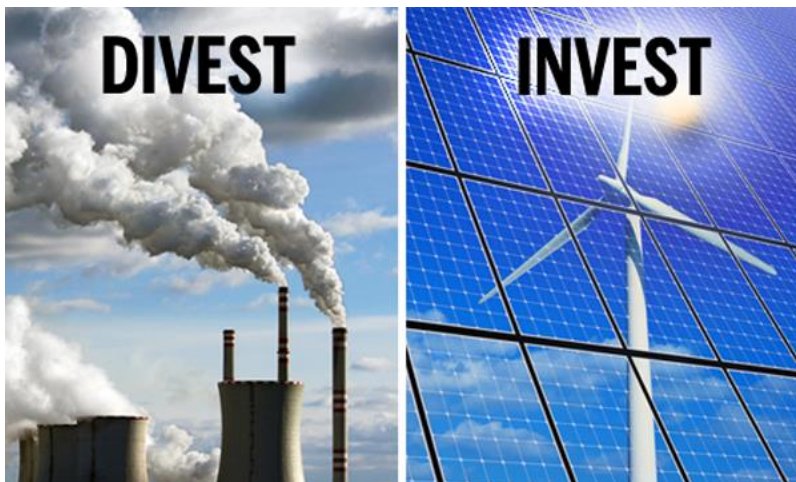
2019년 2월 7일, 그린뉴딜 입법 결의안을 발표하는 오카시오 의원과 에드워드 마키 상원의원(오른쪽 첫번째)



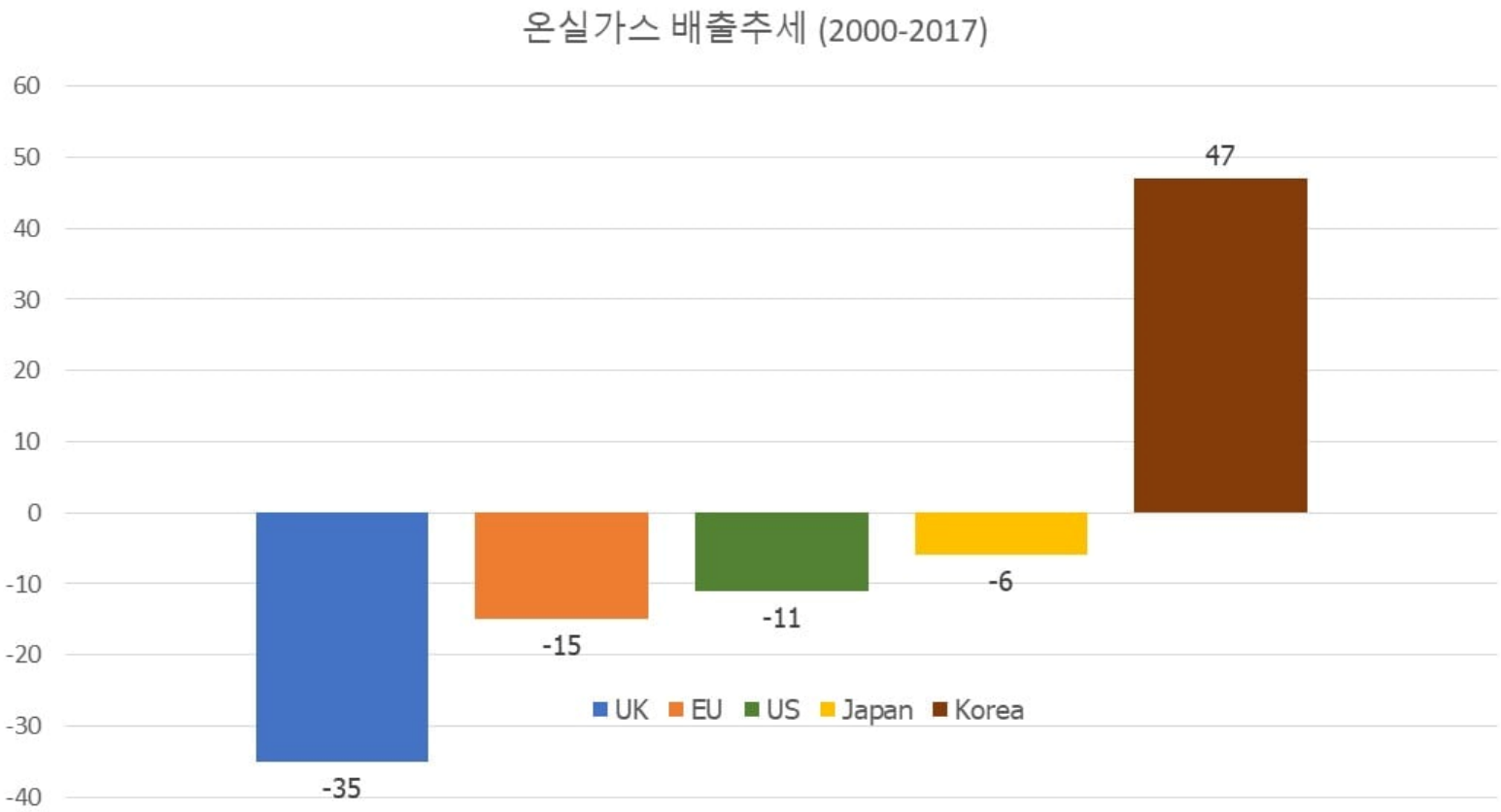
A JUST AND FAIR TRANSITION FOR CANADIAN COAL POWER WORKERS AND COMMUNITIES

Task Force on Just Transition for Canadian Coal Power
Workers and Communities

December 2018

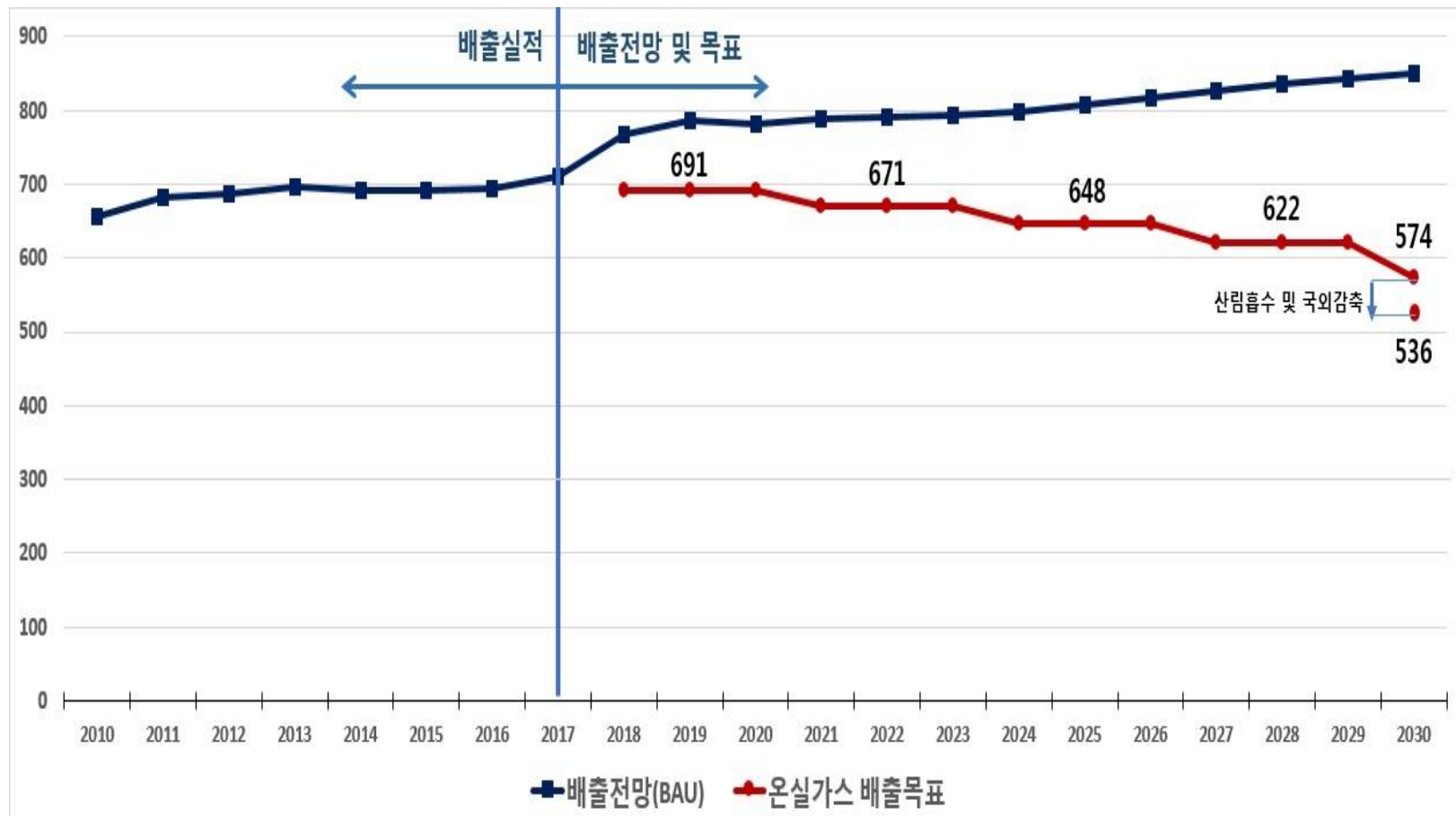


2000년 대비 온실가스 배출 추세



2030년 국가 온실가스 감축 경로

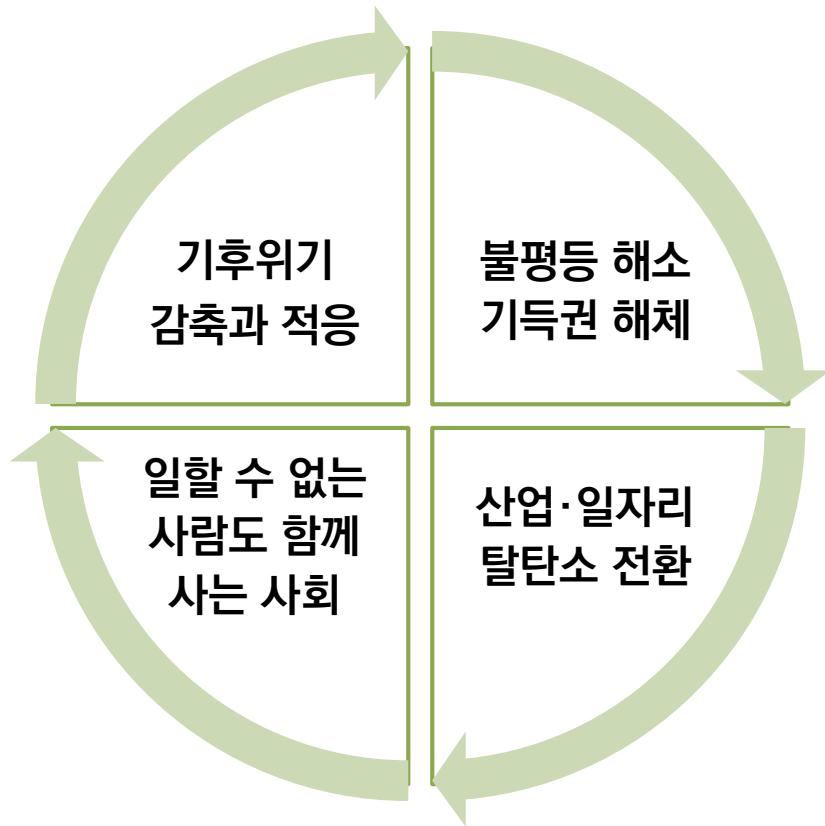
2030년 5억 3천 6백 만톤



출처: 2차기후변화기본계획, 2019

기후위기와 불평등에 대응하는 그린 뉴딜

온실가스의 지속 증가, 산재 사망 노동자 하루 3명, 비정규직 차별, 과로사 (소방관, 우체국, 택배노동자, 청소노동자 등), 빈곤, 차별, 경쟁, 자살, 부양의무제, 장애등급제, 농업붕괴, 물, 대기, 토양 오염, 폐기물과 넘쳐나는 플라스틱



기후위기와 불평등, 고단한 삶에 대한 대전환 : **그린 뉴딜**

“지구 평균기온을 **1.5도** 이내에서 안정화 할 수 있도록 **탄소예산에 기반해** 화석문명에서 탈출하며,

기후위기와 불평등을 심화 시켜온 사회·정치·산업 구조를 개혁해 기후위기 시대 **모두 함께 생존**하기 위한 전략”

그린 뉴딜 우산 아래 사회를 바꾸자



2030 지금의 절반
2050 온실가스 넷 제로

인프라 재구축(회복력, 탈 탄소) + 빈곤과 차별 없애는 사회 안전망

노동 환경 안전과 정의로운 전환

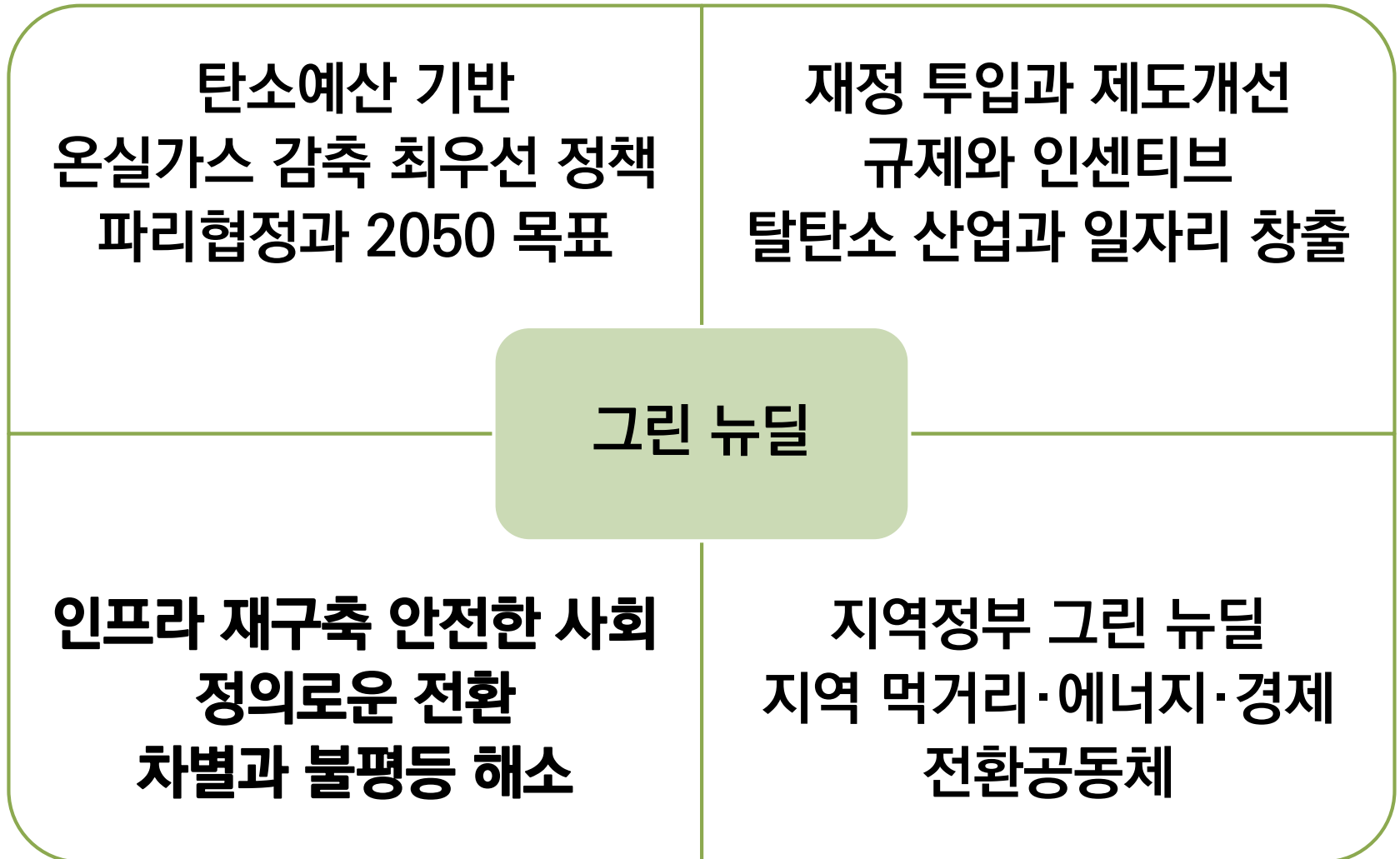
탈 탄소 산업과 서비스 일자리

폐기물 문제 대안 순환 경제

예산 부터 개입 (탄소예산)

1. 법, 정부조직, 독립검증 기관
2. 정부 정책에 **탄소예산과 회계 시스템** 도입
3. 예산의 25% 온실가스 감축 투입

그린뉴딜 정책 설계



그린 뉴딜의 큰 그림

모든 시민대상 전환교육 - 10만 전환 활동가/ 교육자

1회용 플라스틱 사용금지 - 재사용 산업

음식물 폐기 금지 - 푸드뱅크, 채식 확산

온실가스 감축 활동에 임금지급

재생가능에너지 100

노약자 장애인도 같이 피난 갈 수 있는 사회

지역농업, 에너지, 경제

전력망 독립

기후위기에 대응하는 집

그린 뉴딜과 기본소득

What's a universal basic income doing in Ocasio-Cortez's "Green New Deal"?

By Dan Klaidt • December 14, 2018



Green New Deal은 “기본 소득, 보편의료 서비스, 모두가 경제적인 안정, 노동시장 유연성과 기업가 정신을 장려하는 위원회 활동을 포함할 것이다” 화석 연료 일자리가 사라지면서 발생하는 혼란을 방어하는 방식으로 복지 필요성 주장.

기본소득과 보편의료서비스를 얻고, 화석기반 산업을 폐쇄하는 것 동의

AOC는 정부지출과 세금인상으로 조달 주장

- 2018. 12. 14

출처: <https://qz.com/1493569/whats-a-universal-basic-income-doing-in-ocasio-cortezs-green-new-deal/>

AOC buckled under pressure over basic income

March 27, 2019 • Andre Coelho • Features, Op-Ed, Opinion



그녀는 이제 민주당의 주류 정치 사상에 더 부합하는 정책인 "일자리 보장"을 옹호한다.

그녀는 더 이상 기본소득에 대해 언급하지 않는다.

- 2019. 3. 27

출처: <https://basicincome.org/news/2019/03/aoc-buckled-under-pressure-over-basic-income/>

〈일자리 보장〉 A job guarantee (JG) is an economic policy proposal aimed at providing a sustainable solution to the dual problems of inflation and unemployment.

그린 뉴딜과 기본소득



Green New Deal: universal basic income could make green transition feasible

March 22, 2019 1:09am AEDT

노동자들이 새로운 직업과 기술을 습득 할 수 있을 정도로 빠르게 재교육을 받을 수 있습니까? 익혀야 할 기술이 지금과 너무 다르면 어떻게 하지요?

새롭게 등장한 녹색 일자리가 지속될 수 있을까요? 아니면 전환하는 동안 반짝 붐이 일었다가 이후에 다시 실업률 증가로 이어지면 어떻게 하지요?

녹색 기본소득

단기간이든 중기간이든 완전고용은 주정부가 사람들이 원하지 않는 일을 하도록 강요하지 않는 한 비현실적입니다. 그린 뉴딜은 보편적 기본소득 도입에 우선 순위를 두어 사람들에게 열악한 근로 조건에서 저임금 노동을 거부 할 수 있는 자유를 줘야 합니다.

- Fabian Schuppert -

Lecturer in International Political Theory and Philosophy, Queen's University Belfast

그린 뉴딜이 기본소득과 손잡고 가야하는 다섯가지 이유

그린 뉴딜 프로그램에는 '녹색 산업 혁명'에서 오는 체계적인 변화에 개인적인 측면을 추가하기 위해 보편적 기본 소득을 포함해야 한다.

1. 환경보다 경제 우선순위 부여

매슬로우의 인간욕구 단계에서 사회적, 경제적 욕구가 가장 중요한 관심사임을 보여준다. 그러므로 사람들의 경제적 관심사에 호소하는 것은 더 나은 환경을 만드는 간접적인 방법이다. 경제적 우려가 완화된다면, 사람들은 환경에 대해 생각할 수 있는 여력이 생길 것이다.

2. 국민에 대한 보상

그린 뉴딜로 인프라에 대한 대대적인 재정비를 하면서 여러 차질이 발생할 것이다. 수백만 가구를 개조하고, 풍력터빈과 태양광이 설치하는 과정에서 님비현상이 생길 수도 있다. 그린 뉴딜은 정부나 기업이 필요한 투자를 조달하는 과정에서 단기적으로 더 높은 가격과 더 높은 세금을 초래할 수 있다.

보상의 핵심은 정부가 탄소세로 탄소배당이 될 수 있다. 만약 이것이 배출되는 CO2 1톤당 100파운드에서 시작한다면, 약 500억 파운드가 모금될 것이고, 상당한 부분이 사람들의 주머니로 돌아갈 수 있을 것이다.

3. 노동자를 위한 정의로운 전환

보편적 기본소득은 모든 사람이 개별적인 결정을 내릴 수 있도록 지원하고 노동자와 노동조합을 위한 강력한 협상 카드가 될 수 있다. 기본소득을 받는 노동자들이 얼마나 더 강력한 파업을 할 수 있는지 상상해 보라.

4. 적게 일하고, 적게 배출한다.

그린 뉴딜은 가능한 한 빨리 탄소를 제로화하는 것을 목표로 하고 있다. 재생에너지 사용을 통해 공급을 녹색화하는 것도 있지만 애초에 우리가 사용하는 에너지 양을 줄이는 것이 중요하다. 연구에 따르면 에너지 사용을 줄이는 한 가지 방법은 덜 일하는 것이고, 보편적 기본소득이 이를 촉진하는 데 도움이 될 수 있다는 것을 보여준다. 대부분의 노동 형태는 탄소 집약적이다. 많은 사람들이 자주 왕복 수 마일을 혼자서 운전하면서 출퇴근을 해야 한다.

5. 사회 변혁을 위한 장기적 접근법

보편적 기본소득은 훨씬 더 지속 가능한 경제 상황을 가져오고 미래의 세대들의 행동에 영향을 미칠 것이다. 경제 안정은 '쓸데없는 일자리'에서 좀 더 의미 있는 생활방식으로 바꿀 것이다.

1.5도를 향한 두개의 바퀴 - 기본 소득과 그린 뉴딜



제언

탈탄소 경제 산업 전략(그린 뉴딜)

- 지금의 산업구조를 그대로 두고 온실가스 감축 불가능

탈탄소 정의로운 전환, 생활 전략 (기본소득)

- 불평등을 해소하는 기본소득 + 국가 시장 주도 그린 뉴딜 견제

재정, 세력, 제도화 협력 전략

- 농민기본소득(기후위기 시대), 청년기본소득