

6차 경제세미나 자료

기후위기와 경제

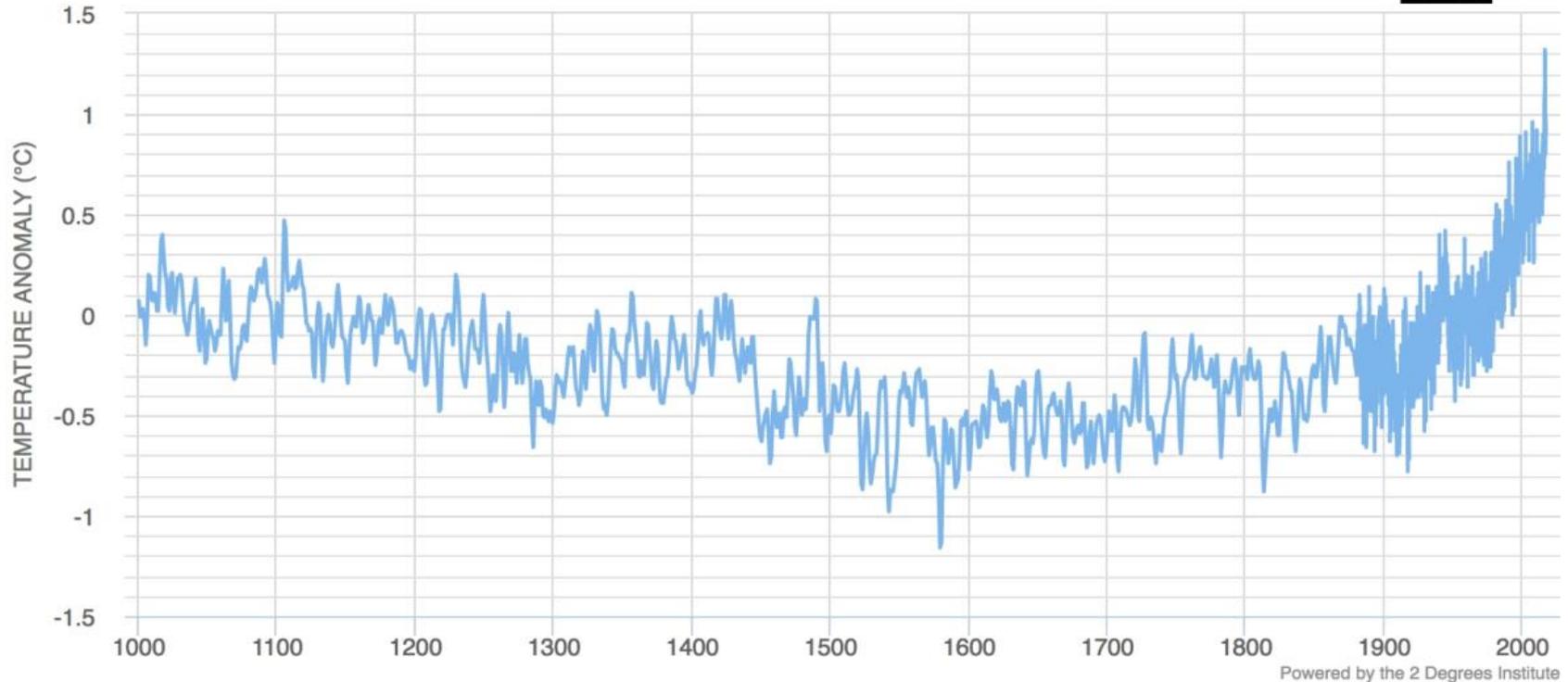
강사: 류승민(정책연구원 연구위원))

1. 들어가며: 기후위기의 현황



GLOBAL TEMPERATURE RECORD

Click and drag in the plot area to zoom in



- IPCC 6차보고서: 1.5°C 기온 상승 도달 시점을 2040년으로 예상(2018년 1.5°C 특별보고서, 2040년)

***IPCC(기후변화에 관한 정부간 협의체): 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 1988년에 공동 설립한 국제기구, 1990년부터 평가보고서 발표

1) IPCC 6차 보고서

지구 평균기온 상승 시나리오별 기후변화

자료: IPCC AR6 제1실무그룹 보고서 ※기준: 1850~1900년 대비

지구 평균기온	현재(+1.1°C)	+1.5°C	+2°C	+4°C
최고기온	+1.2°C	+1.9°C	+2.6°C	+5.1°C
극한기온 발생빈도	4.8배	8.6배	13.9배	39.2배
가뭄	2배	2.4배	3.1배	5.1배
강수량	1.3배	1.5배	1.8배	2.8배
강설량	-1%	-5%	-9%	-25%
태풍 강도		+10%	+13%	+30%

자료:

<https://www.hani.co.kr/arti/society/environment/1006996.html>

자료: IPCC AR6

■ 2021년 6차 제1실무그룹 보고서
■ 2013년 5차 제1실무그룹 보고서

이산화탄소(CO₂) 농도

410ppm*

391ppm**

전지구 평균온도
(1850~1900년 대비)

1.09°C 상승 (2011~20년)

0.78°C 상승 (2003~12년)

전지구 평균
해수면
(1901년 대비)

0.2m 상승 (2018년)

0.19m 상승 (2011년)

*최근 200만년간 전례 없는 농도

**최근 80만년간 전례 없는 농도

- 특히 6차 보고서에서는 예전과 다른 논조의 평가가 수록 됨.

*** 6차보고서는 제1실무그룹 보고서(2021년 8월 발간, 기후변화의 원인과 현상, 미래), 제2실무그룹 보고서(2022년 2월, 기후변화로 야기된 영향과 취약성), 제3실무그룹 보고서 (완화, 적응, 지속가능 개발)로 구성

기후변화 요약본에는 담기지 않은 '탈성장'

[초록發光] IPCC 보고서와 성장의 한계

김현우 에너지기후정책연구소 연구기획위원 | 기사입력 2022.04.11. 11:50:59

그런데 2월의 제2실무그룹 보고서에도 IPCC가 말할 것 같지 않은 내용이 등장했다. 탈성장, 식민주의, 자본주의, 권력 관계 등 기존 보고서에는 언급된 바 없었던 단어들이다.

제3실무그룹 보고서 본문에도 탈성장, 불평등, 부정의 등이 언급되었다. 이번 보고서는 '정의로운 전환'에 대해서도 상당히 많은 지면을 할애하고 있다. 보고서는 경제 활동과 성장을 탈동조할 가능성에 기반한 녹색 경제 역시 성장을 전제로 한다고 비판하며, 경제 성장에 종속되지 않는 번영과 '좋은 삶'을 주장하는 탈성장론자들의 문헌을 소개한다. 또한, 탈성장 운동은 이윤보다 지속가능성에 초점을 둬으로써, 비화폐적 재화와 서비스의 교환을 고양하는 것 같은 대안적 실천을 활용하는 변화를 가속할 잠재력이 있다고 언급한다.

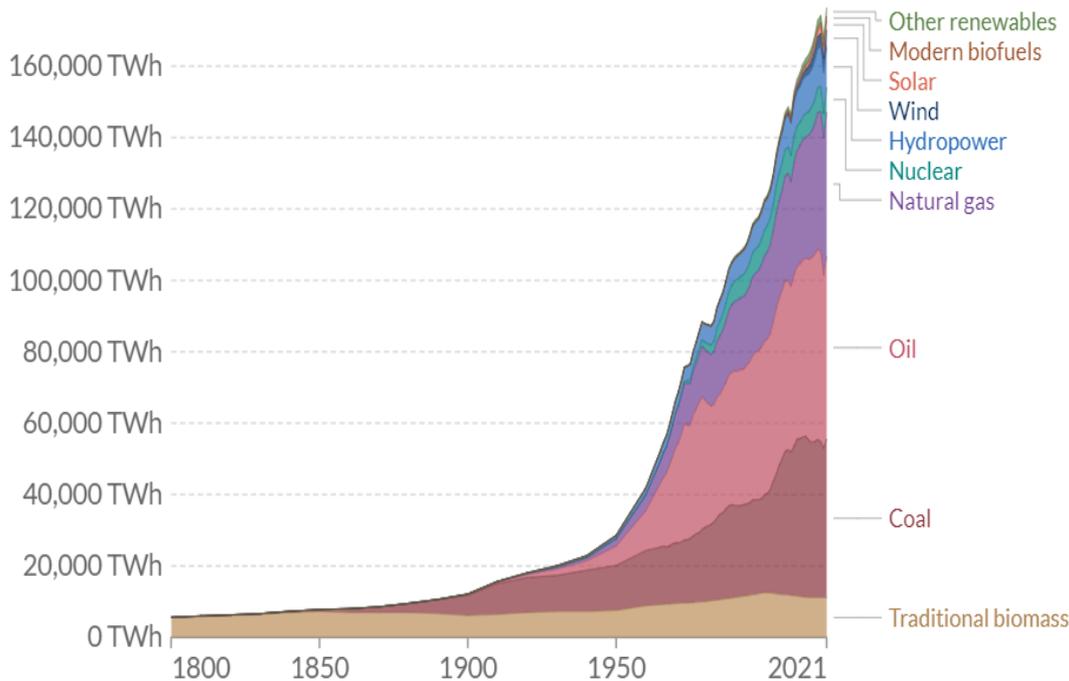
2) 화석연료의 사용

Global primary energy consumption by source

Primary energy is calculated based on the 'substitution method' which takes account of the inefficiencies in fossil fuel production by converting non-fossil energy into the energy inputs required if they had the same conversion losses as fossil fuels.



□ Relative



-2020년도 세계 1차 에너지 구성(global primary energy mix)

- Coal: 27.6%
- Oil: 31.6%
- Gas: 25%
- Nuclear: 4.4%
- Hydropower: 7%
- Wind: 2.6%
- Solar: 1.4%
- Other renewables: 0.5%

***1차 에너지란? **Primary Energy** 자연으로부터 얻을 수 있는 에너지로서 최초의 에너지를 의미

Source: Our World in Data based on Vaclav Smil (2017) and BP Statistical Review of World Energy
OurWorldInData.org/energy • CC BY

자료: https://ourworldindata.org/global-energy-200-years?fbclid=IwAR0CRMTJPmTIA8hHi-ljppXtyKsadTQEut7PeT1lpQl8F2vcczKBXV2liF8&utm_source=pocket_reader

3) 탄소예산(Carbon Budget)

- 지구 평균 온도를 산업혁명 이전보다 섭씨 1.5도 혹은 2도 이상 오르지 않도록 하는 범위 안에서 배출 가능한 온실가스 총량

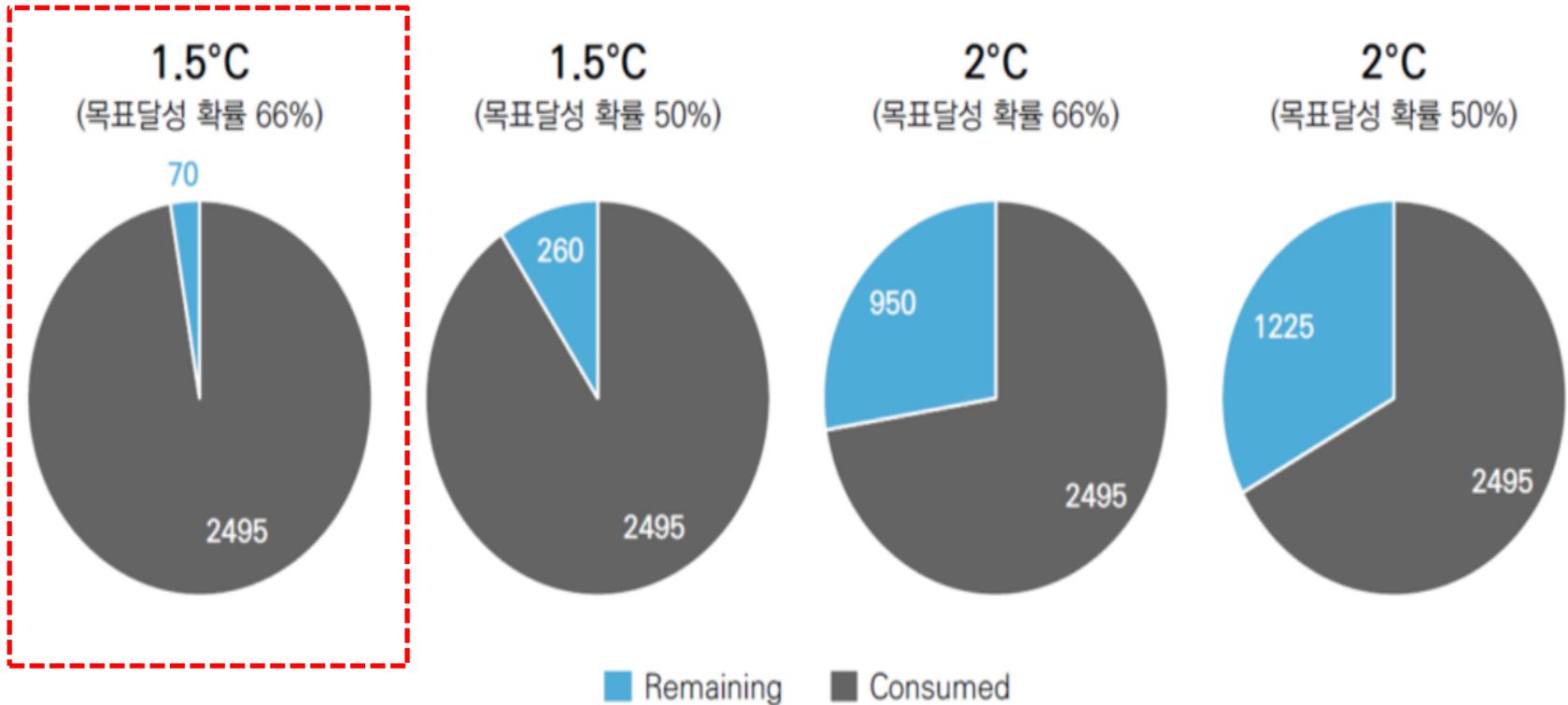
2023년 1월 1일 기준 잔여탄소예산이 700억톤 정도 남은 것으로 나타났다. 이는 지구 기온 상승을 산업화 이전 대비 1.5°C 이내로 유지할 수 있는 확률이 66%인 경우다. 이 확률을 50%로 낮춘다면 탄소예산은 2600억톤으로 집계된다.

잔여탄소예산은 지구가열화 저지에 필요한 목표를 달성하기 위해 앞으로 배출할 수 있는 이산화탄소의 양을 의미한다. 만약 잔여탄소예산 목표치를 '2°C 상승 이내'로 낮췄을 때는 잔여탄소예산은 9500억~1조2250억톤으로 늘어난다. 하지만 기후위기 영향은 커진다.

현재 지구 전체의 연간 이산화탄소 배출량은 405억톤이다. 만약 이 추세가 크게 변하지 않으면 1.5°C 를 높은 확률로 막을 탄소예산은 빠르면 2년 안에, 늦어도 6년 반 내에 고갈 된다는 의미다. 2°C 탄소예산의 경우 23~30년 후에 사라진다.

자료: <https://www.newspenguin.com/news/articleView.html?idxno=13164>

지구온난화 억제 목표별 잔여탄소예산(Remaining Carbon Budget, RCB) 단위: 10억톤CO₂



자료: <https://www.newspenguin.com/news/articleView.html?idxno=13164>

4) 유엔기후변화협약

- UNFCC(United Nations Framework Convention Climate Change). 이산화탄소를 비롯한 온실가스의 방출을 제한해 지구온난화를 방지하기 위해 세계 각국이 동의한 협약
- 1992년 6월 리우 회의에서 채택돼 1994년 3월 21일 발효되었음.(한국은 1993년에 가입) 협약 당사국들은 1995년부터 매년 1회 당사국 총회(COP, Conference of the Parties)를 개최
- 1997년 COP3(일본 교토)에서 교토의정서 채택(2020년까지의 기후 변화 대응을 담은 국제협약)
- 프랑스 파리에서 2015년에 열린 COP21에서 파리협정(Paris Agreement)이 채택됨.(신기후체제, 2020년 이후의 기후변화 대응을 담은 국제협약)

***오늘 세미나에서 다룰 내용

- 기후위기 = 인류의 위기, 그러나 위기의 양상은 매우 불평등하게 나타나고 있으며, 이것은 기존의 사회경제적 불평등을 강화시키고 있음.
 - 주류적인 기후위기 대응방식은 문제가 없는가? 이러한 방식의 이론적 기반이 "시장을 활용해야 한다"는 경제학적 논리임
- 1) 기후위기와 (사회경제적) 불평등의 관계는 어떠한가?
 - 2) 경제학은 기후위기를 어떻게 다루고 있는가?

2.기후위기와 불평등

1) 기후변화로 인한 위험(Risk) 유형

-물리적 위험: 기상현상 등으로 인한 직간접적인 영향

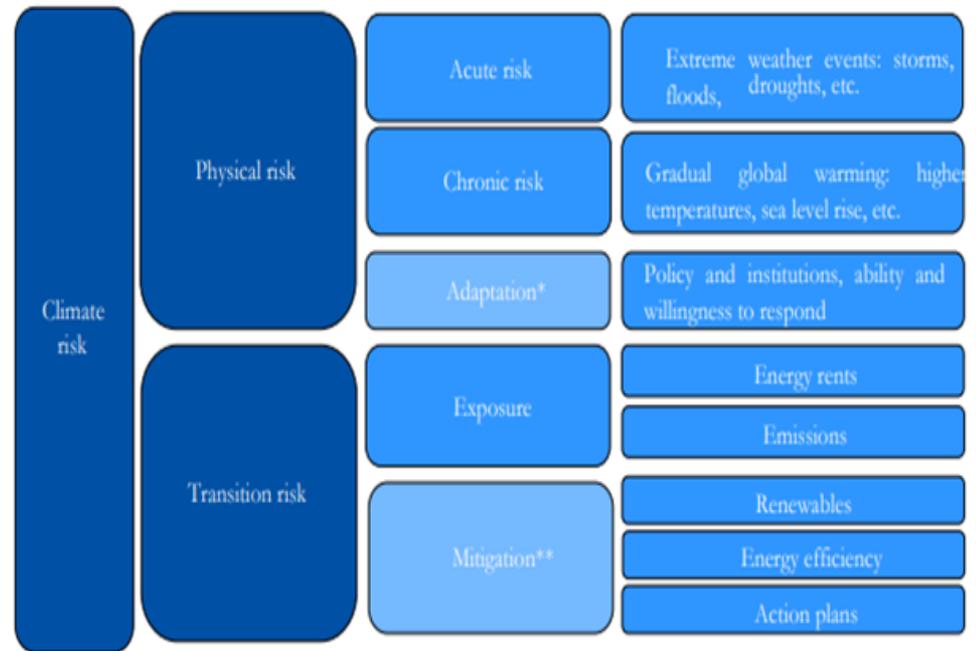
예) 이상고온 현상의 영향

-전환적 위험: 기후변화에 대응하는 과정에서 발생하는 영향

예) 재생에너지 확대 또는 온실가스 감축 정책의 영향

***이 위험은 불평등한 양상으로 나타남!!!

기후변화로 인한 위험의 유형



자료: 유럽투자은행(EIB)(2021)

2) 텍사스 전력위기 사례(2021년)



- 이상 한파(2월 14-18일, 최저기온이 영하 22도, 10cm 이상의 폭설)
-> 난방을 위한 전력수요 증가 -> 수요 증가에 대응 실패
- 한파로 인한 천연가스 공급 설비 등이 제대로 작동하지 못함.
- 또한 ERCOT의 순환 단전 조치가 상황을 더욱 악화시킴

① 위기의 여파

-500만 가구 이상에 전력공급 중단. 요금 폭등!

-기본적 생활의 위기: 물공급, 난방, (폭설)도로교통 제약

-인적, 물적 피해 발생(약 250명이 사망)

- TEPRI(Texas Energy Poverty Research Institute)의 설문조사 : 저소득층과 고소득층의 불평등 양상 확인

[위기 이전]전기의 경제적 수용성

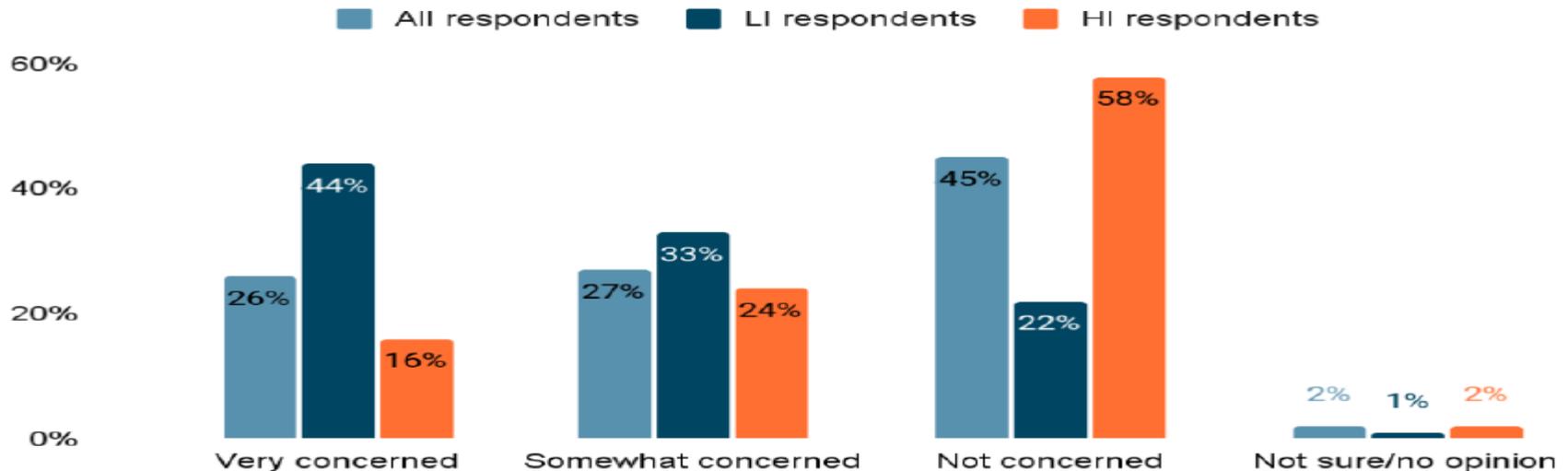


Figure 1: Responses to the question "Before the winter storm, how concerned were you about being able to afford your electricity bill?"

한파로 인한 물적 손실

Property Damage Type	LI respondents impacted	HI respondents impacted
Burst pipes, flooding, or water damage	38%	25%
Fallen trees	16%	10%
Damaged appliance(s)	15%	8%
Roof or other structural damage to home	15%	8%
Minor cosmetic issues	18%	17%
Other	3%	2%
No damage	38%	54%

건강 및 생활에서의 위기

Issue or hardship	LI respondents impacted	HI respondents impacted
Lost wages or reduced income	37%	24%
Food spoilage	44%	38%
Medical equipment malfunction	14%	5%
Stress, mental anguish	59%	52%
Health emergency	10%	5%
Unaffordable electricity bill	34%	13%
Unaffordable gas bill	13%	6%

② 텍사스 전력위기 사례가 말해주는 것

- 전력위기 원인은 자연재난에서만 찾을 수 없음

-텍사스의 민영화된 에너지 시장의 문제점(안전에 대한 투자, 전력 예비율 확보 실패)

-지난 2011년에도 한파가 몰아치면서 비슷한 정전 사태가 있었지만, 전력회사도 감독기구(ERCOT)도 필요한 조치를 취하지 않았음.

- 기후불평등과 사회경제적 불평등의 상호 심화

-유색인종과 아메리카 원주민, 저소득층이 더 많은 고통을 겪음
(ERCOT이 병원 같은 주요 시설과 회로를 공유하는 지역에 전기를 계속 공급하기로 했기 때문)

3) 노동자 건강 및 고용에 미치는 영향

- 노동자 건강에 미치는 영향: 장기간 폭서(열파, heat wave)의 사례 -건강에 부정적 영향, 산재 위험 높임, 급여 감소

〈표 2-20〉 열파로 인한 사망률(2012년-2018년)

직업	고용된 노동인구의 평균비율	열파 사망자수	열파 사망률	연간 평균 열파 사망률(1백만명당)
농림어업	0.7	17	7.1	4.0
건설·광업	5.2	87	36.2	1.6
건물 등 청소·유지	3.9	37	15.4	1.1
보호서비스	2.1	12	5.0	1.0
설치·유지·수리업	3.3	11	4.6	0.7

자료: NRDC(2020)

〈표 2-21〉 연도별, 업종별 온열질환 산업재해 현황

구분	업종별, 재해자수(사망자수)							
	합계	건설업	서비스	농업	운수, 창고 및 통신업	임업	제조업	금융업
계	146(25)	70(16), 47.9%	40(3), 27.4%	4(1), 2.7%	5(1), 3.4%	6(2), 4.1%	20(1), 13.7%	1(1), 0.7%
2014	5	4	-	-	-	-	1	-
2015	6(1)	4(1)	2	-	-	-	-	-
2016	38(7)	15(4)	11(1)	2(1)	2	1	6	1(1)
2017	27(4)	12(4)	9	2	-	2	2	-
2018	70(13)	35(7)	18(2)	-	3(1)	3(2)	11(1)	-

※ 2019년 6월 산재승인 기준

이완형 외(2019)
“기후변화에 따른
옥외작업자 건강보호
종합대책 마련
연구”

• 국내 탈석탄 과정에서 발생하고 있는 일자리 문제

폐쇄 석탄화력발전소 노동자 이직, 전직 실태 현황

기 폐지 석탄화력 8기 인력 1,407명 중, 1,346명(95%) 재배치 완료, 39명 해고

연도	사업소	발전사		협력사	
		기존	폐지 후	기존	폐지 후
2017	서천 1.2	139명	전원 재배치	218명	197명 재배치 8명 정년 13명 감축
2017	영동 1.2	213명	전원 재배치	158명	148명 재배치 10명 감축
2020	보령 1.2	139명	전원 재배치	146명	124명 재배치 6명 정년 16명 감축
2020	삼천포 1.2	110명	전원 재배치	145명	137명 재배치 8명 정년
합계		601명	전원 재배치	667명	606명 재배치 22명 정년 39명 감축

□ 발전사 재배치

○ 호남화력

구분	회사명	현원	재배치	비고
발전사 정규직	한국동서발전(주) 호남화력본부	40	40	LNG복합, 신재생사업 등 재배치

○ 울산 기력의 경우 폐지('22.1.31) 이후 재배치 예정

□ 협력사 재배치 예정표(폐지 2주 후)

재배치 171명 (호남:14명, 울산:20명, 해고)

사업소 (폐지일)	회사명	주요업무	현원	잔류	재배치	정년 퇴직	계약 해지
호남 ('21.12.31)	한전산업개발	환경설비 운전위탁 경상정비	68	-	64	2	2*
	한전KPS	경상정비	53	6	46	1	-
	케이티엠	경상정비	12	-	-	-	12**
합계			133	6	110	3	14
울산기력 ('22.1.31)	한전산업개발	환경설비 운전위탁	36	-	36	-	-
	한전KPS	경상정비	32	7	25	-	-
	아전이앤씨	경상정비	20	-	-	-	20**
합계			88	7	61	-	20

* 계약직 채용으로 계약기간 만료되어 계약해지

** 단기계약(계약기간 : '21.1.1 ~ 12.31)으로 계약종료일 도래하여 계약종료

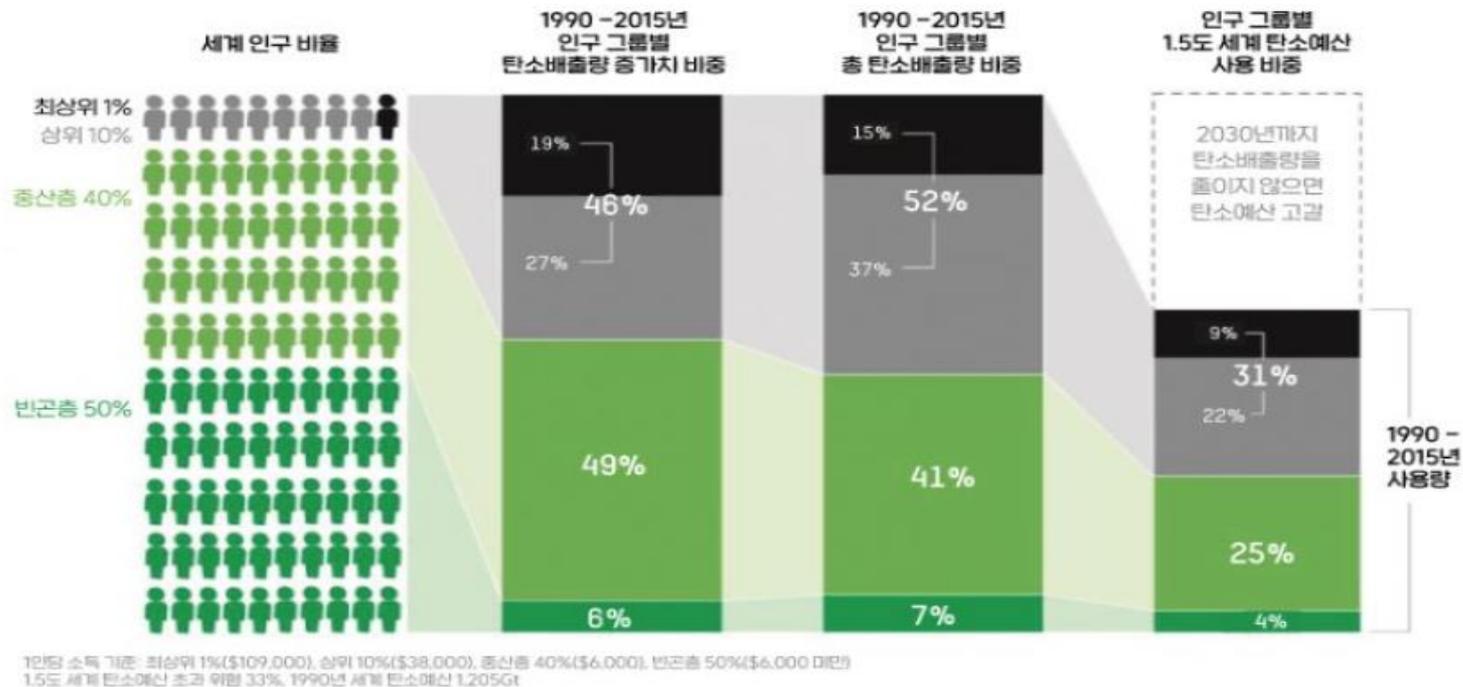
- 케이티엠 : 12명 중 9명 이수지역 내 기업 재취업 가능 업체 연결 (최종 입사여부는 확인근란)

- 아전이앤씨 : 울산지역 내 재취업 희망자 대상 인근 기업 취업 지원 예정 (발전소 내 경상정비 업체 구직 현황 파악 등)

4)기후위기의 책임도 동일하지 않음

• 소득구간에 따른 탄소배출량의 격차

- 세계에서 가장 부유한 10%(약 6억 3000만명)가 25년간 누적 탄소 배출량의 절반이 넘는 52%를 차지했음
- 특히 최상위 1% 부자는 15%를 차지. 이는 유럽연합(EU) 모든 구성원들의 배출량보다 많으며 하위 50% 극빈층이 배출하는 양(7%)의 2배 이상

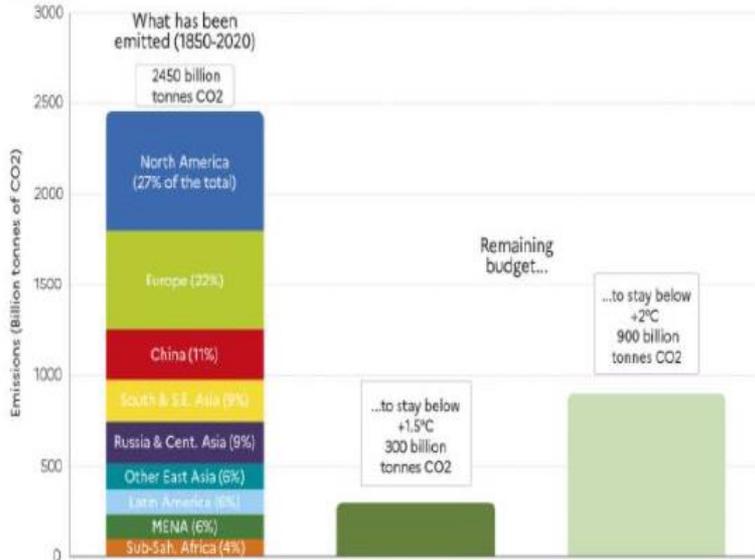


자료: OXFAM(2020) "탄소불평등에 직면하다(CONFRONTING CARBON INEQUALITY)"

• 선진국과 후진국의 격차

Figure 6.2 Historical emissions vs. remaining carbon budget

Figure 6.2 Historical emissions vs. remaining carbon budget



Interpretation: The graph shows historical emissions by region (left bar) and the remaining global carbon budget (center and right bars) to have 83% chances to stay under 1.5°C and 2°C, according to IPCC AR6 (2021). Regional emissions are net of carbon embedded in imports of goods and services from other regions. **Sources and series:** wir2022.wid.world/methodology and Chance! (2021). Historical data from the PRIMAP-hist dataset.

Table 6.4 Carbon footprints vs. territorial emissions across the world, 2019

	Footprint inc. consumption (tCO ₂ /capita)	Territorial (tCO ₂ /capita)	% difference footprint vs. territorial
World	6.6	6.6	0%
Sub Saharan Africa	1.6	2.1	-22%
South South-East Asia	2.6	2.7	-5%
Latin America	4.8	4.9	-2%
Middle East	7.4	8.0	-7%
East Asia	8.6	9.4	-8%
Europe	9.7	7.9	23%
Central Asia / Russia	9.9	11.9	-17%
North America	20.8	19.8	5%

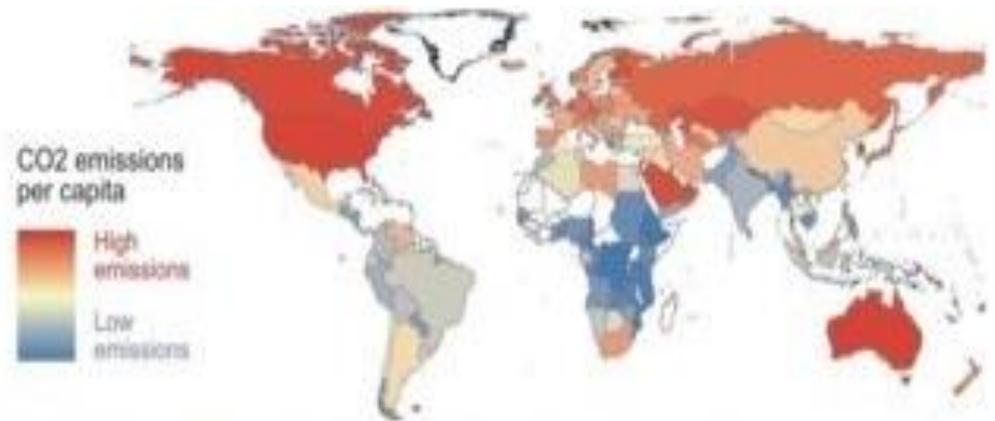
**탄소 발자국(carbon footprints): 개인(단체)가 직접·간접적으로 발생시키는 온실 기체의 총량. 일상 생활에서 사용하는 연료, 전기, 용품 등이 모두 포함.

자료: World Inequality Report 2022

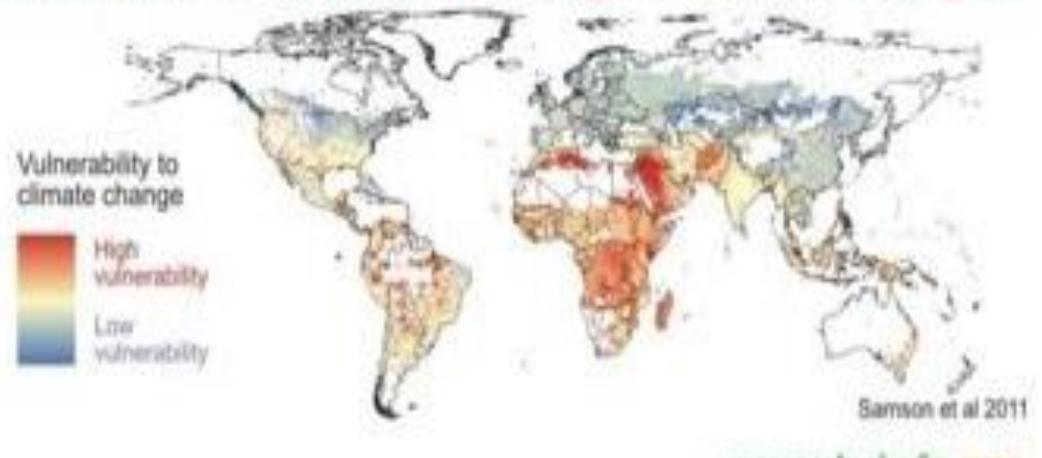
기후변화의 책임과 피해의 차등성

01 선진국

CLIMATE RISK INDEX (CRI) THE 10 COUNTRIES MOST AFFECTED FROM 1996 TO 2015



Those who contribute the least greenhouse gases will be most impacted by climate change



• 한국의 탄소 불평등

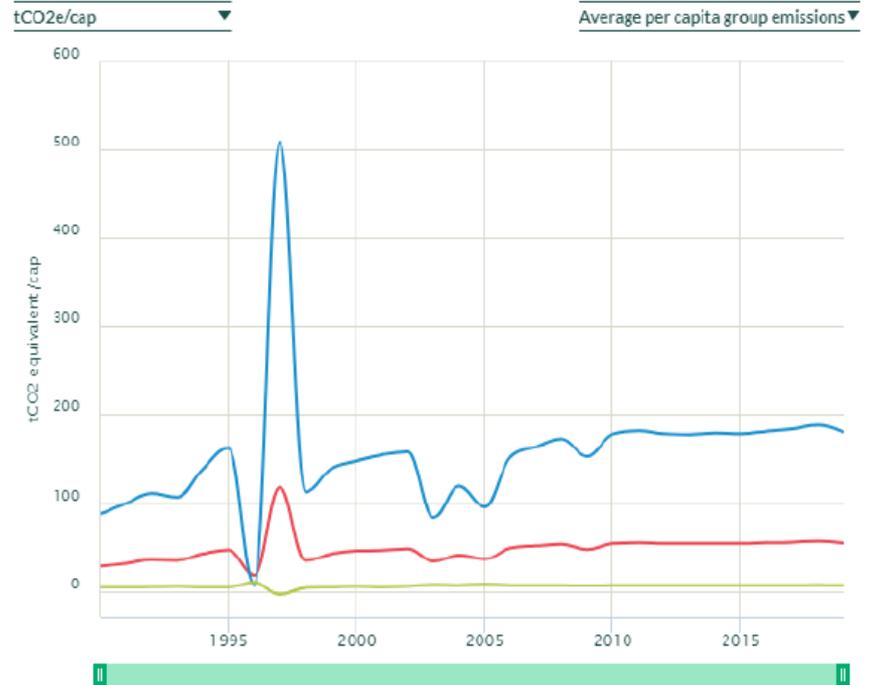
Table 2: Carbon table

	Avg. GHG footprint (tCO2e/capita)
Full population	14.7
Top 1%	180.0
Top 10%	54.5
Middle 40%	14.9
Bottom 50%	6.6

Interpretation: The table presents average CO2 emissions of different groups of the population in 2019. Emissions take into account carbon embedded in consumption and investment portfolios.

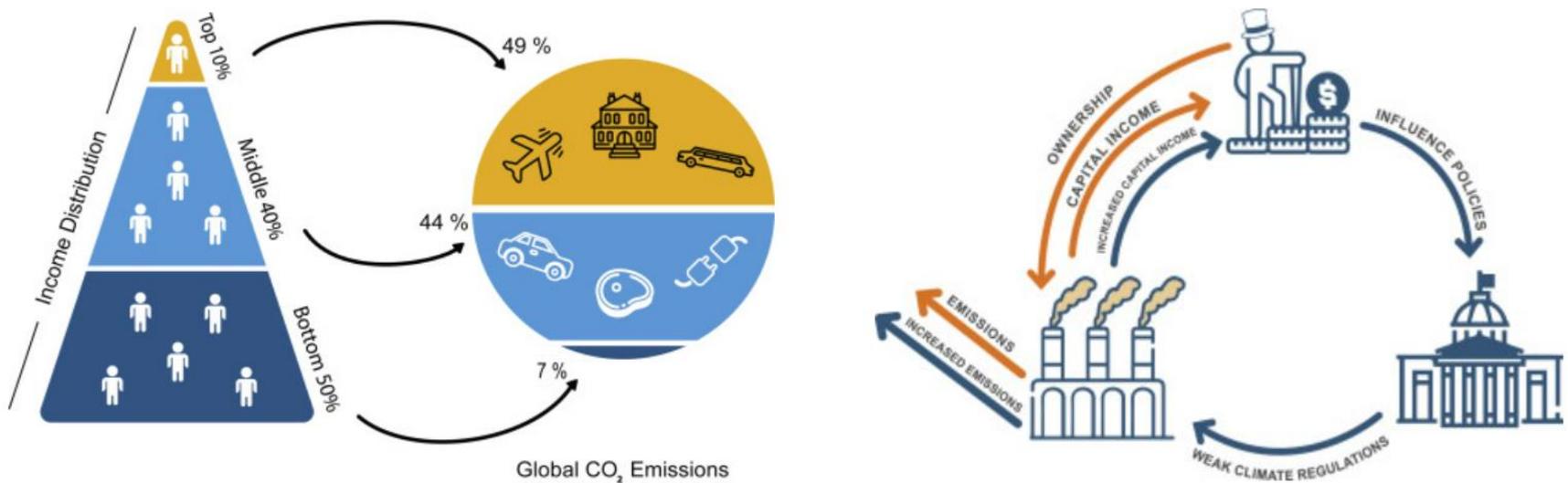
Sources and series: wir2022.wid.world/methodology.

Carbon inequality, Korea, 1990-2019



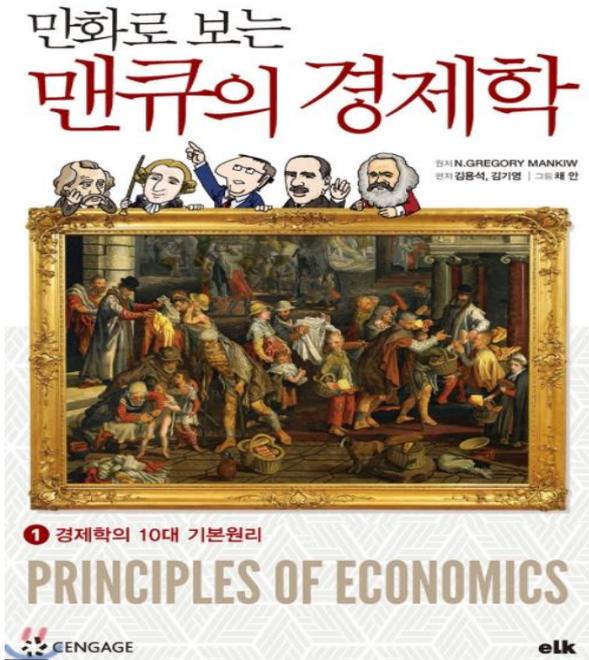
자료: World Inequality Report 2022

- 사회경제적 불평등이 지속되는 한 탄소배출 감축을 통해 기후위기에 제대로 대응할 수 없음
- 상위소득계층 또는 자본가들은 더 많은 소비와, 더 많은 화석연료 사용과, 더 많은 권력을 통해 기후위기 대응을 지체시킴으로써 기후위기를 심화시킬 수 있음.



자료:Fergus Green, Noel Healy, How inequality fuels climate change: The climate case for a Green New Deal, One Earth, Volume 5, Issue 6, 2022, Pages 635-649,

3. 경제학은 기후위기를 어떻게 다루고 있는가?



1) 기후위기와 같은 환경오염은 (부정적) 외부효과

2) 외부효과: 한 사람의 행위가 제3자의 경제적 후생에 영향을 미치고 그에 대한 보상이 이루어지지 않는 현상(부정적 vs 긍정적)

예) 알루미늄 공장 폐기물로 인해 주민들이 피해를 입는 경우, 환경규제가 없다면, 알루미늄 생산자는 오염물질로 인해 공장 주변에 거주민들이 입는 피해에 대해 아무런 지불을 하지 않음.

3) 이러한 환경오염을 어떻게 막을 것인가?

1) 환경오염과 같은 부정적 외부효과의 해결방법

① 알루미늄 공장의 폐쇄(생산의 중단)

-가장 근본적인 해결 방법. 그러나 어느 정도의 경제활동이 유지되기 위해서, 이러한 방법은 시행하기 어려움.

② 직접규제: 정부가 환경오염원의 환경오염물질 배출량과 배출양태에 대한 기준 및 규정을 만들어서, 이것을 준수하도록 강제하고, 위반 시 법적이고 행정적 제재를 가하는 방법

->가장 보편적인 정책수단임. 그러나 규제를 실제로 수행하는데는 엄청난 예산과 방대한 행정력이 필요하다는 단점이 있음.

③ 간접규제: 시장원리에 따른 규제책, 경제학이 가장 선호하는 정책

-**외부효과의 내부화**: 환경오염의 피해를 '비용'으로 인식하도록 함.

-**최적생산량**: 생산을 중단하지 않으면서, 환경오염의 경감을 고려한 생산량 수준(외부효과의 내부화를 통해 형성된 새로운 시장균형)

2)외부효과의 내부화(예시)

-A와 B는 한 집에서 자취를 하고 있음. A는 애연가지만, B는 담배를 안 피고 담배 연기를 싫어함.

-A가 집안에서 담배 피는 행위는 B에게 부정적 외부효과를 창출함. 이 문제를 어떻게 해결할 것인가?

	A의 편익	B의 편익
A가 담배를 피م	10만원	3만원
A가 담배를 피우지 않음	6만원	9만원

-> 집안(공기)**환경에 대한 소유권이 A에게 있다면**, B는 A에게 권리에 대해 금전적으로 보상(4만원 이상)함으로써 A가 담배를 피지 않도록 할 수 있음

-> 외부효과의 내부화란? 환경문제 해결에 시장논리를 적용

그러나.....

- 완전한 경쟁이 이루어지는 시장은 현실에 존재하지 않음
- 오염의 완전한 제거가 관심이 아님
 - 적정한 오염수준 = 적정수준의 기존 경제활동
- 오염물질의 배출자와 피해자는 현실에서는 불평등한 관계로 나타남.(자본가vs노동자, 기업vs지역주민 등)
 - 오염자 책임 원칙은 작동하기가 어려움. 가령 대기업은 환경세(탄소세)를 지불하더라도, 그것을 가격으로 충분히 전가시킬 수 있음.
- 환경오염(외부효과)을 정확하게 측정하고 화폐화할 수 있는가?

3)기후위기에 대한 주류적 해결방법: 탄소가격제

- 탄소에 가격을 부여-> 탄소 배출 행위를 억제/ 탄소배출을 감축에 기여하는 행위를 장려
- 오염자 책임의 원칙: 오염자가 비용을 책임짐.

<탄소세와 탄소배출권 거래제>

조절기제	개념	시장요소	정부역할
<u>탄소세</u>	개인이나 기업이 '녹색'행태에 참가하도록 '갈색'행위에 비용 부과	장려에 기반을 둔 행동	세금의 책정 및 부과
배출권 거래제	오염 물질 총량을 제한하며, 거래 가능한 <u>오염권</u> 을 <u>오염자에게</u> 배분	효율성에 대한 보상	(배출량의) 한계를 정하고 계약을 집행

***배출권 거래제의 사례

-COP3(교토의정서)에서 채택된 탄소감축방안.

-정부가 온실가스를 배출하는 사업장을 대상으로 연단위 배출권 할당하여 할당범위 내에서 배출행위를 할 수 있도록 함.

-할당된 사업장의 실질적 온실가스 배출량을 평가하여 여분 또는 부족분의 배출권에 대하여는 사업장간 거래를 허용

예) 배출권거래제도의 작동방식: 어떤 사회에 A와 B기업만 이 존재하며, 이 기업들이 기후변화의 주범인 이산화탄소를 각각 1000톤, 2000톤씩 배출하고 있음.

-이 때 정부는 배출총량을 20%감소시키기 위해, 두 기업에 대해 탄소 배출을 각각 800톤, 1600톤씩 허용했음(배출권의 할당).

-만약 B기업은 자발적으로 노력하여 탄소배출량을 더욱 줄였고, A기업은 그렇게 하지 않았다면...

- 기업들이 정부로부터 온실가스 배출허용량을 부여받고, 그 범위 내에서 생산활동 및 온실가스 감축을 하되,
- 각 기업이 감축을 많이 해서 허용량이 남을 경우는 다른 기업에게 남은 허용량을 판매할 수 있고,
- 반대로, 기업이 감축을 적게 해서 허용량이 부족할 경우, 다른 기업으로부터 부족한 허용량을 구입할 수 있도록 하는 제도



탄소가격제 대한 비판

1) 탄소가격제는 온실가스 배출 저감에 효과적인 정책인가?

-탄소세가 배출권 거래제보다 효과가 있지만 매우 미미한 차이

-경제위기, 화석연료 가격변화, 다른 정책 효과(재생에너지 촉진정책)를 무시할 수 없음

-가격의 수준이 능사가 아님, 그것에 대한 적절한 반응이 이루어질지 여부는 불확실함. 가령 높은 가격을 매겨도 그것을 회피할 수 있는 기회(수단)가 존재한다면?

2) 탄소가격제는 정치적 저항과 타협의 산물로, 매우 낮은 가격으로 설정되고, 자본에게 예외와 특권적 혜택을 부여한다

-총배출량(배출권거래제)이나 세금(탄소세)의 수준은 정치적으로 결정될 수 밖에 없음. 따라서 탄소가격제는 갈등적인 성격 / 자본친화적인 성격의 정책

[그림] 각국의 탄소가격과 적용 범위



자료: 인소영, 박기영(2020)

3) 탄소가격제는 오염자 부담 원칙에 부합하는 정의로운 제도인가?

- 배출권거래제는 무상할당과 잉여배출권, 상쇄 등을 통해 기업에게 이득
- 탄소세는 일반적으로 도입과정에서 법인세 및 소득세 인하 조치가 동반
- 대기업은 다양한 방식으로 탄소가격을 하청업체 및 노동자, 소비자에게 전가

表1 北欧諸国におけるセクター毎の炭素税の実効税率 (1999年)

	スウェーデン	ノルウェー	フィンランド	デンマーク
	€/トン CO2			
合計	23	16	8	10
家計 가계	43	17	46	23
全産業平均 전산업평균	17	15	6	7
農業・漁業	36	13	16	15
鉱業など	14	40	12	1
製造業	9	5	6	14
電気、ガス、水道	13	7	1	0
建設	44	21	17	13
小売	43	11	14	42
輸送、保管、コミュニケーション	15	9	6	9
金融仲介	43	218	-	107
公的行政・サービス	39	25	-	59

出所：National Statistical offices in Norway, Sweden, Finland & Denmark (2003), p.26 より作成.

온실가스 배출권거래제 실효성 없다, 플랜1.5 "할당량조정 포함 보완해야"

이상호 기자 sangho@businesspost.co.kr | 2023-01-04 13:48:05



공유하기



국내에서 시행 중인 배출권거래제가 온실가스 감축에 기여하지 못하고 있다는 지적이 나왔다.....4일 기후환경단체인 플랜1.5가 내놓은 보고서 '고장난 배출권거래제, 쟁점과 대안'을 보면 온실가스 배출권 할당대상 기업들의 전체 온실가스 배출량은 2015년 5억4천만 톤에서 2020년 5억5천만 톤으로 늘었다. 배출권거래제는 온실가스를 배출하는 사업장을 대상으로 정부가 배출권을 할당해 할당 범위 내에서 온실가스를 배출하도록 하고 배출권의 여분이나 부족분을 기업 사이에 거래할 수 있도록 허용하는 제도다. 저탄소 녹색성장기본법에 따라 2015년부터 시행됐다.

보고서에 따르면 배출권 할당대상 기업들의 온실가스 배출량이 국내 전체 배출량에서 차지하는 비중도 2015년 78%에서 85%로 증가했다.

플랜1.5는 배출권 할당대상 기업의 온실가스 배출량 및 비중 증가를 놓고 "2020년 코로나19에 따른 경기둔화 효과를 고려하면 실질적으로 산업 부분의 온실가스 감축에 배출권거래제가 별다른 영향을 주지 못했다는 것을 의미한다"고 설명했다.

배출권 거래를 통해 온실가스를 많이 배출하는 기업이 이익까지 보고 있는 것으로 파악됐다. 평균 배출권 가격을 2015~2017년 구간에서는 2만 원, 2018~2020년 구간에서는 2만5천 원으로 가정하면 배출권 거래로 포스코는 1175억 원, 삼성전자는 237억 원 수익을 냈을 것으로 추산됐다.

대표적인 온실가스 다배출 업종인 시멘트업계에서는 2018~2020년 사이 쌍용양회, 한라시멘트, 삼표시멘트 등을 모두 합쳐 2140억 원의 배출권 거래 수입이 발생했을 것으로 추정된다.

온실가스를 많이 배출하는 기업이 배출권 거래로 이익을 보는 데는 과도한 배출권 할당 및 감축사업 인정 등이 주요 원인으로 꼽혔다.

[그림 1] 국내 배출권거래제 배출량 통계 (단위: 백만톤)²



▲ 플랜1.5가 내놓은 '고장난 배출권거래제, 쟁점과 대안' 보고서를 보면 배출권거래제가 도입된 2015년부터 2020년까지 국가 전체 온실가스 배출량은 줄었으나 배출권거래제 할당대상 기업들의 온실가스 배출량은 늘었다. <플랜1.5>

4) 탄소가격제는 정부 정책을 제한

-탄소가격제의 기본적인 아이디어는 민간의 자발적 노력을 위한 유인구조를 설정하는 것이기 때문에, 정부로 하여금 기후위기 대응을 위해 할 만큼 했다는 이미지를 심어줄 수 있음

[보충] 자본친화적 기후위기 대응의 또 다른 사례

1)ESG란?

- 환경(Environmental), 사회(Social), 지배구조(Governance)의 약자.(환경적이고 사회적인 기업 지배구조)

-> 투자자의 관점: Risk 관리

-> 공정성, 투명성의 강조: 정보공개가 중요

***유엔책임투자원칙(UN PRI, 2006): 금융기관의 투자 의사 결정 시 투자대상 기업의 환경, 사회, 지배구조 이슈를 고려할 것을 명시

2)ESG에 대한 우려(비판)

①ESG에 대한 평가의 문제: 일관성의 부재/ 객관적 정보 기능으로 역할 부족/ 등급 쇼핑의 가능성

②그린워싱의 수단이 될 가능성: 느슨하고 자의적인 기준

③높은 ESG 등급이 실제적 변화로 해석될 수 있는가?

보도 일시	2022. 12. 28.(수) 조간	배포 일시	2022. 12. 27. (화) 09:30
-------	---------------------	-------	-------------------------

담당 부서	미래전략국	책임자	팀 장 이우형 (044-216-5970)
<총괄>	지속가능경제지원팀	담당자	사무관 이상윤 (thimsyng@korea.kr)

‘ESG 인프라 고도화 방안’ 발표
 - 국내기업 경쟁력 제고 및 지속가능경제 구축 -

- 국제지속가능성표준위원회(ISSB)의 ESG 공시 국제표준화 논의가 본격화되고 ESG 경영·투자가 확산되는 등 글로벌 ESG 환경이 급변함에 따라, 정부는 관계부처 합동으로 「ESG 인프라 고도화 방안」을 마련하였다.
 - * 투자·경영에 있어 환경(E)·사회(S)·지배구조(G) 등 비재무적 요소를 적극 고려
 - 금번 방안은 기업의 ESG 관련 대응력 강화 및 경영부담 완화와 ESG 투자 활성화를 위한 것으로, 제13차 비상경제차관회의(12.9) 안전으로 상정되어 논의되었다.
- 정부는 「ESG 인프라 고도화 방안」을 통해 ESG 인프라 구축을 가속화하며 민간중심의 ESG 생태계 육성을 적극 지원해 나갈 계획이다.

[추진배경]

- ESG는 UN PRI* 등을 통해 2000년대에 본격적으로 등장하여, 글로벌 대기업·자산운용사 등 민간 중심으로 ESG 경영·투자가 확산되었고,
 - * Principles for Responsible Investment : 글로벌 금융사들이 투자의사결정시 재무적 분석 외에 ESG 이슈를 고려하기로 합의
 - 최근 코로나19로 인한 사회양극화 문제와 기후위기 심각성 인식 증대 등으로 인해 글로벌 ESG 논의가 더욱 가속화되고 있다.
- 특히, 국제기구와 EU 등을 중심으로 글로벌 ESG 제도화하려는 움직임이 빠르게 확산되고 있다.

[주요내용]

- (ESG 공시제도 정비) 글로벌 기준
 - 국내실정 등을 고려해 국내 ESG 공시 제도를 정비하되, 기업의 ESG 공시 부담 완화를 병행해 나갈 것이다.
- (중소·중견기업 지원) 중소·중견기업의 자율적 ESG 경영확산을 위한 인센티브를 강화하고, 수출
 - 협력기업에는 공급망 실사 대비 맞춤형 지원을 제공해 나갈 것이다.
- (ESG 투자활성화) 민간의 ESG 채권·투자 활성화를 위해 ESG 채권 가이드라인 등을 개선하고, ESG 평가에 대한 공정성·투명성 제고를 위해 ESG 평가기관 가이던스를 마련할 것이다.