



신기후체제 협상에 관한 경제계 입장과 대응 방안

2015. 11. 19.

노재성



대한상공회의소



지속가능경영원

목 차

- 1 국제 기후변화협상 동향
- 2 우리나라의 온실가스 감축목표
- 3 배출권거래제 및 산업계 대응 동향
- 4 결 론

1. 국제 기후변화협상 동향 (1)



협상 동향

2020년
이전

- 당사국들은 자국 유-불리에 따라 협상에 참여하는 구조
 - 세계 온실가스 배출량 상위 5개국 교토의정서 2차 공약기간 불참
 - 중국(1위), 미국(2위), 인도(3위) 불참
 - 러시아(4위), 일본(5위), 캐나다(8위) 의무감축국 지위 반납
 - 선진국과 개도국 모두 자국의 경제성장 고려, 적극적인 감축이행 약속을 하지 않음

2020년
이후

- **신기후변화대응 체제 도입** 예정
 - 선진국과 개도국이 모두 참여하는 단일체제 도입 합의
 - * 선·개도국간 명료한 입장차이로 신기후체제 합의문 중재안 검토까지는 진행되지 못한 상황
 - 2015년까지 협상당사국들은 2020년 이후 자발적 기여(INDCs)를 제출

시사점

- 2020년 이후 신기후체제에 대비하기 위해 우리의 상황을 현실적으로 재검토하고,
- 우리나라 현실에 맞는 협상전략 마련과 감축여력 확보를 위한 준비가 필요

1. 국제 기후변화협상 동향 (2)



INDCs 제출현황 (10월 1일 기준)

- ▶ 스위스를 시작으로 미국, EU, 러시아, 캐나다 등 147개국 제출(2012년 기준 전세계 배출량의 85~88% 수준)
 - (선진국) 부속서 42개국 + EU 제출 / (개도국) 105개국 제출

- ▶ 선진국은 절대량 방식 / 개도국은 배출전망(BAU) 또는 원단위(GDP당 온실가스 배출량) 방식 선택

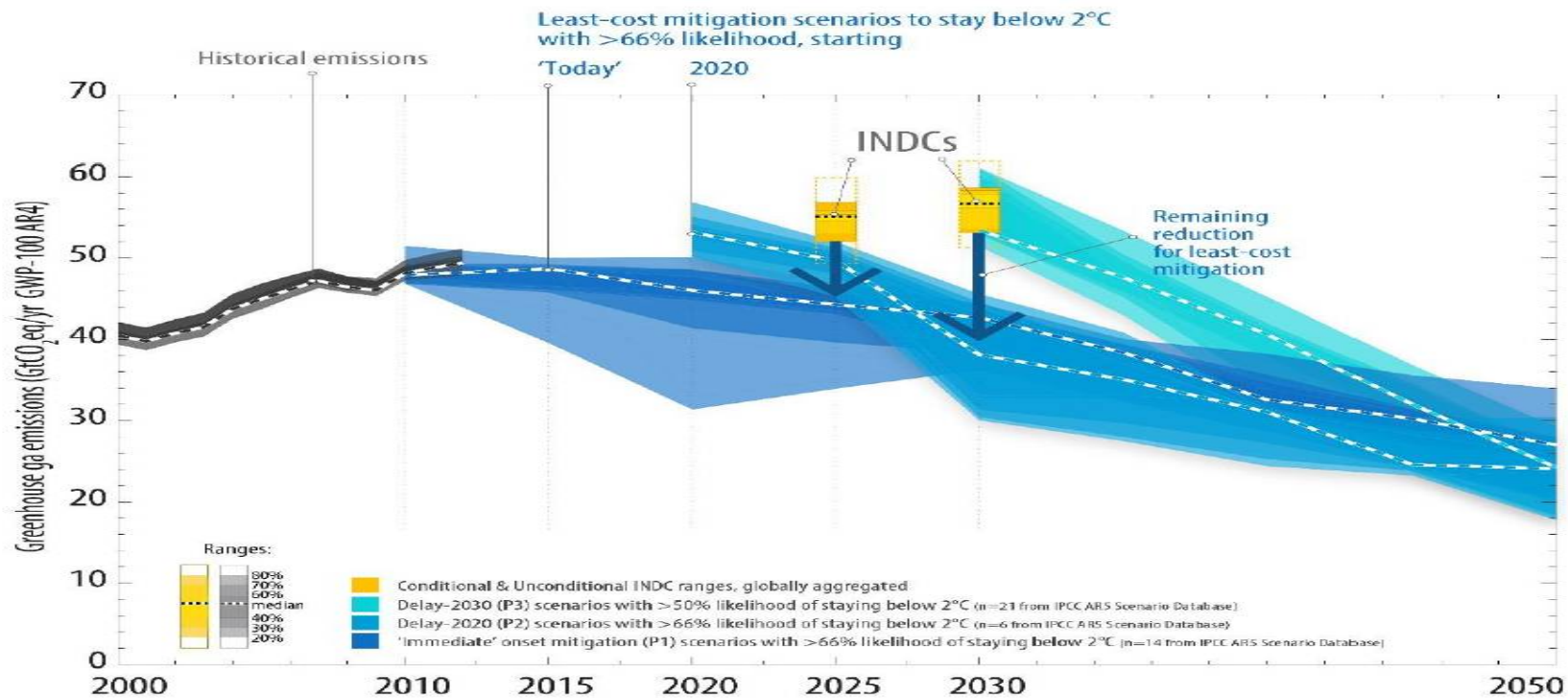
선진국		개도국	
국가명	2030년 감축목표	국가명	2030년 감축목표
스위스	1990년 대비 50% 감축	멕시코	BAU 대비 25~40% 감축
EU (28개국)	1990년 대비 40% 감축	중국	GDP원단위 2005년 대비 60~65% 감축
미국	2005년 대비 26~28% 감축	한국	BAU 대비 37% 감축
캐나다	2005년 대비 30% 감축	싱가포르	GDP원단위 2005년 대비 36% 감축
뉴질랜드	2005년 대비 30% 감축	인도네시아	BAU 대비 29~41% 감축
일본	2013년 대비 26% 감축	인도	GDP원단위 2005년 대비 33~35% 감축

1. 국제 기후변화협상 동향 (3)



UNFCCC INDCs 종합보고서 (10월 30일)

- ▶ 각국이 INDCs를 충실히 이행할 경우, 2030년 전세계 배출량은 약 567억톤 예상
 - 이는 '2도씨 목표달성' 시나리오 보다 151억톤 높은 수준
 - 그러나, 향후 20년('10~'30년) 동안의 온실가스 배출 증가율은 과거 증가율('90~'10년) 보다 10~57% 낮아질 것으로 전망

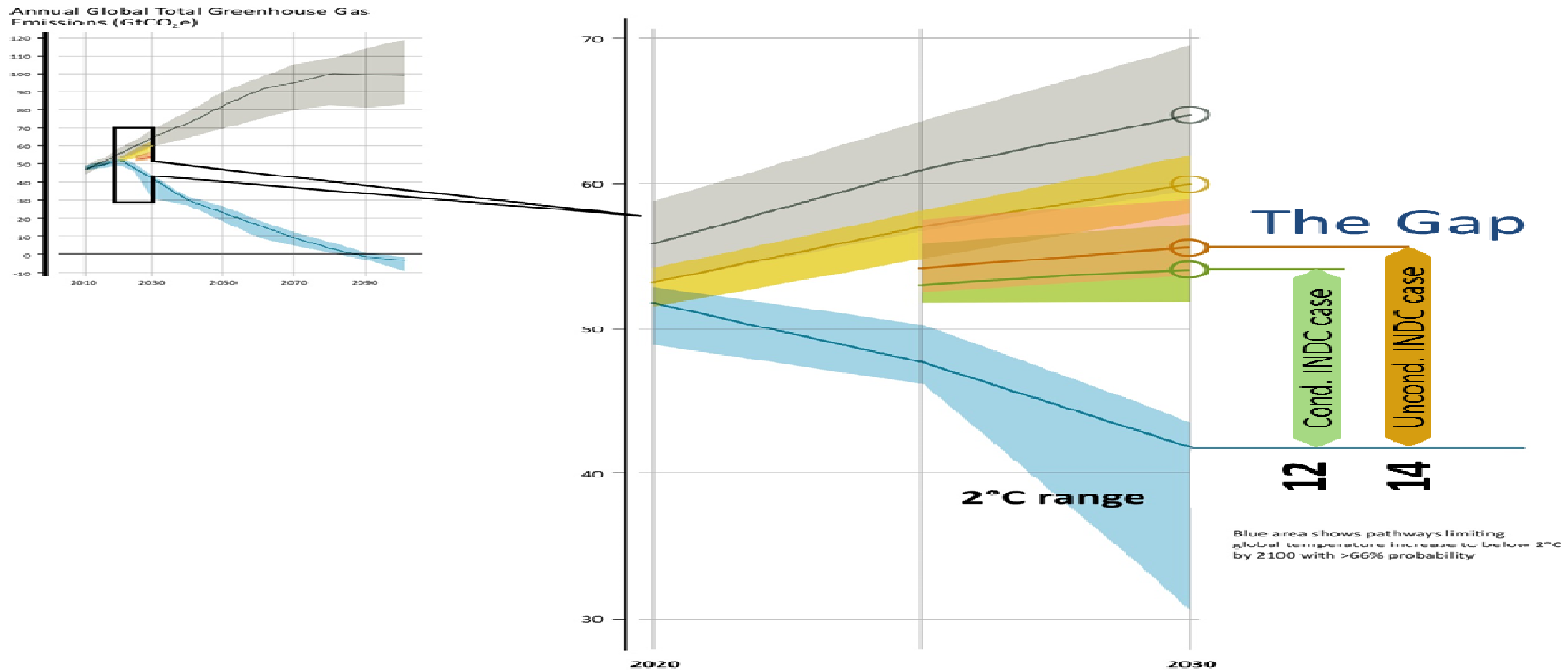


1. 국제 기후변화협상 동향 (4)



UNEP Emissions Gap 보고서 (11월 5일)

- ▶ 각국이 INDCs를 충실히 이행할 경우, 2030년 전세계 배출량은 약 560억톤 예상
 - 선진국의 적절한 재정적 지원이 이루어질 경우 540억톤 예상
 - * 91개 국가에서 선진국의 재정적 지원을 조건으로 추가 감축목표 제시
 - 이는 2010년 기준 2030년 전세계 배출전망(BAU) 대비 90~110억톤을 추가 감축하는 수준
 - 그러나 '2도씨 목표달성'을 위해서는 120~140억톤의 추가노력 필요



2. 우리나라의 온실가스 감축목표 (1)



▶ 6월 30일, 우리나라는 2030년 국가 온실가스 감축목표를 UN에 제출

2030년 국가 온실가스 감축목표	
배출전망	· 851 백만톤
감축목표	· 315 백만톤 (배출전망대비 37% 감축)
	- 국내 감축: 219 백만톤 (25.7%, 국내에서 시행된 감축활동만 인정, 기존 3안) - 해외 감축: 96 백만톤 (11.3%, 해외에서 시행된 감축활동 또는 해외배출권 구입)
배출목표	· 536백만톤 (기존 2020년 감축목표 543 백만톤 보다 약간 낮은 수준)

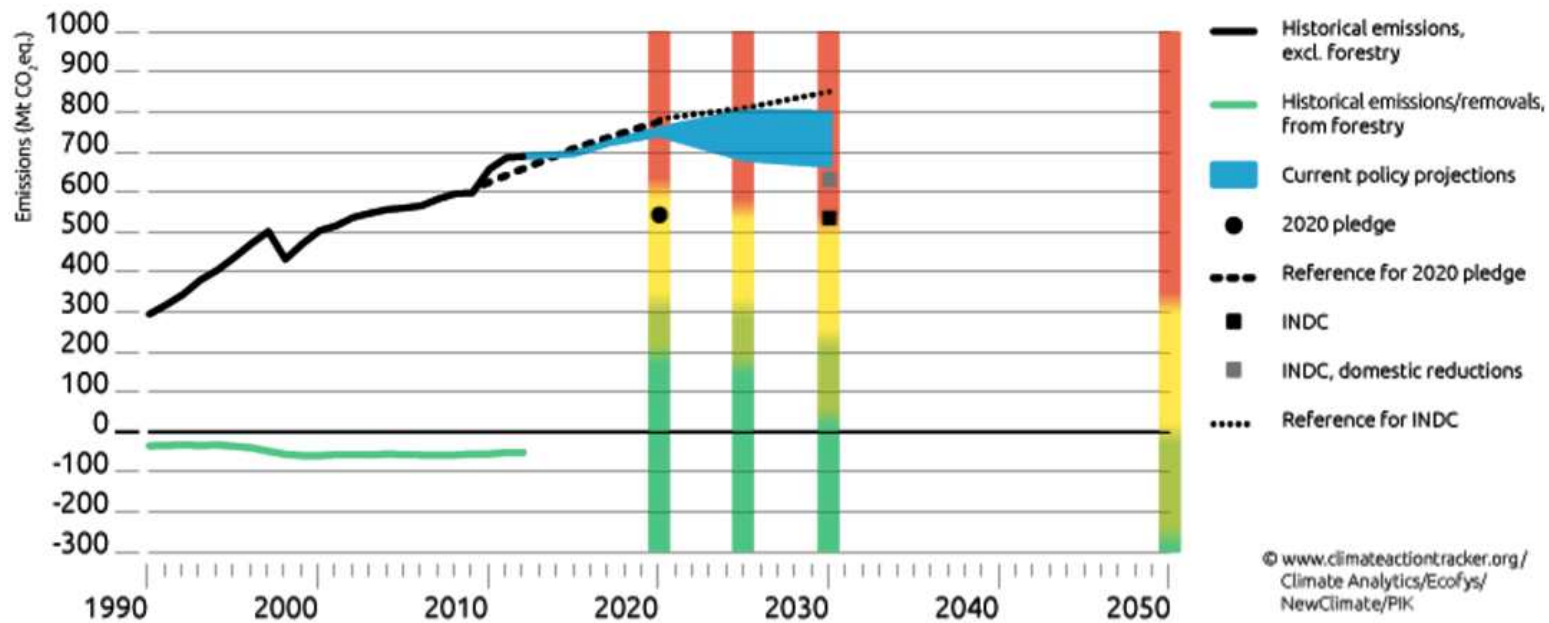


2. 우리나라의 온실가스 감축목표 (2)



국제 평가(1) : Climate Action Tracker (9월 1일)

- ▶ INDCs를 제출한 56개국을 대상, 한국의 온실가스 감축목표를 불충분(Inadequate)으로 평가
 - 국가별 감축목표를 '불충분-중간-충분-모범' 그룹으로 구분
 - 한국을 비롯한 7개국(호주, 캐나다, 뉴질랜드, 일본, 싱가포르, 러시아)의 감축목표를 불충분으로 평가



2. 우리나라의 온실가스 감축목표 (3)



국제 평가(2) : Bloomberg New Energy Finance (8월 13일)

- ▶ INDCs를 제출한 26개국을 대상, 한국의 감축의욕을 전세계 주요배출국 중 높은 순위로 평가
 - 기준: 2010년 배출량 대비 감축률, 2010년 배출집약도 대비 감축률, 2030년 배출전망 대비 감축률
 - 특히, 배출전망 대비 감축률은 전세계에서 가장 의욕적인 목표라고 평가
 - 한국 산업의 에너지효율을 OECD 최고 수준으로 평가 → 경제적인 감축수단 부족 우려

Parties ranked by target emissions trajectory

Parties ranked by target emissions trajectory		
	Party	Absolute target emissions trajectory relative to 2010
More ambitious ↑ ↓ Less ambitious	EU	-32% by 2030
	US	-22% by 2025
	Australia	-22% by 2030
	Canada	-21% by 2030
	South Korea	-21% by 2030
	Japan	-16% by 2030
	Mexico	+7% by 2030
	China	+58% by 2030
	Russia	+60% by 2030
		Global benchmark

The EU has taken on the strongest target in terms of absolute emissions, whereas Russia's target leaves plenty of room for emissions growth to 2030.

Parties ranked by target emissions intensity

Parties ranked by target emissions intensity		
	Party	Required change in emissions intensity consistent with INDC
More ambitious ↑ ↓ Less ambitious	China	-54% by 2030
	South Korea	-53% by 2030
	Canada	-51% by 2030
	Australia	-50% by 2030
	EU	-48% by 2030
	US	-43% by 2025
	Japan	-29% by 2030
	Mexico	-28% by 2030
	Russia	+12% by 2030
		Global benchmark

China and South Korea's targets imply the most ambitious reductions in emissions intensity by 2030, and Russia falls behind again being the only country to increase it.

Parties ranked by abatement needed to hit target vs BNEF emissions estimate

Parties ranked by abatement needed to hit target vs BNEF emissions estimate		
	Party	Required change in emissions compared with BAU over 2012-30
More ambitious ↑ ↓ Less ambitious	South Korea	-28% by 2030
	Mexico	-21% by 2030
	Canada	-11% by 2030
	US	-8% by 2025
	Australia	-7% by 2030
	Japan	-3% by 2030
	EU	+5% by 2030
	China	+9% by 2030
	Russia	+53% by 2030

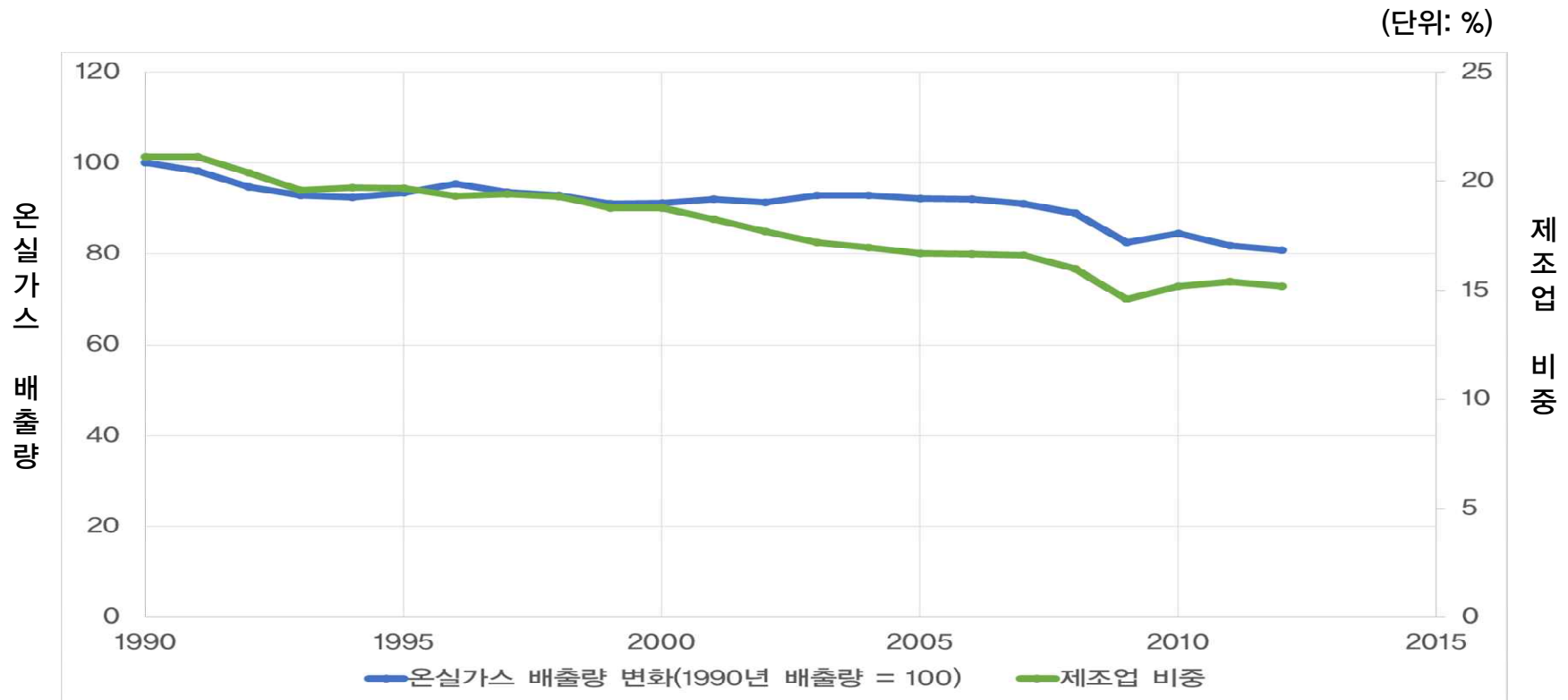
South Korea's target implies that it has the largest need for abatement (relative to our emissions estimate), whereas Russia, China and the EU do not require abatement.

2. 우리나라의 온실가스 감축목표 (4)



산업구조와 온실가스 배출량

▶ EU의 제조업 비중과 온실가스 배출량 변화 추이 비교



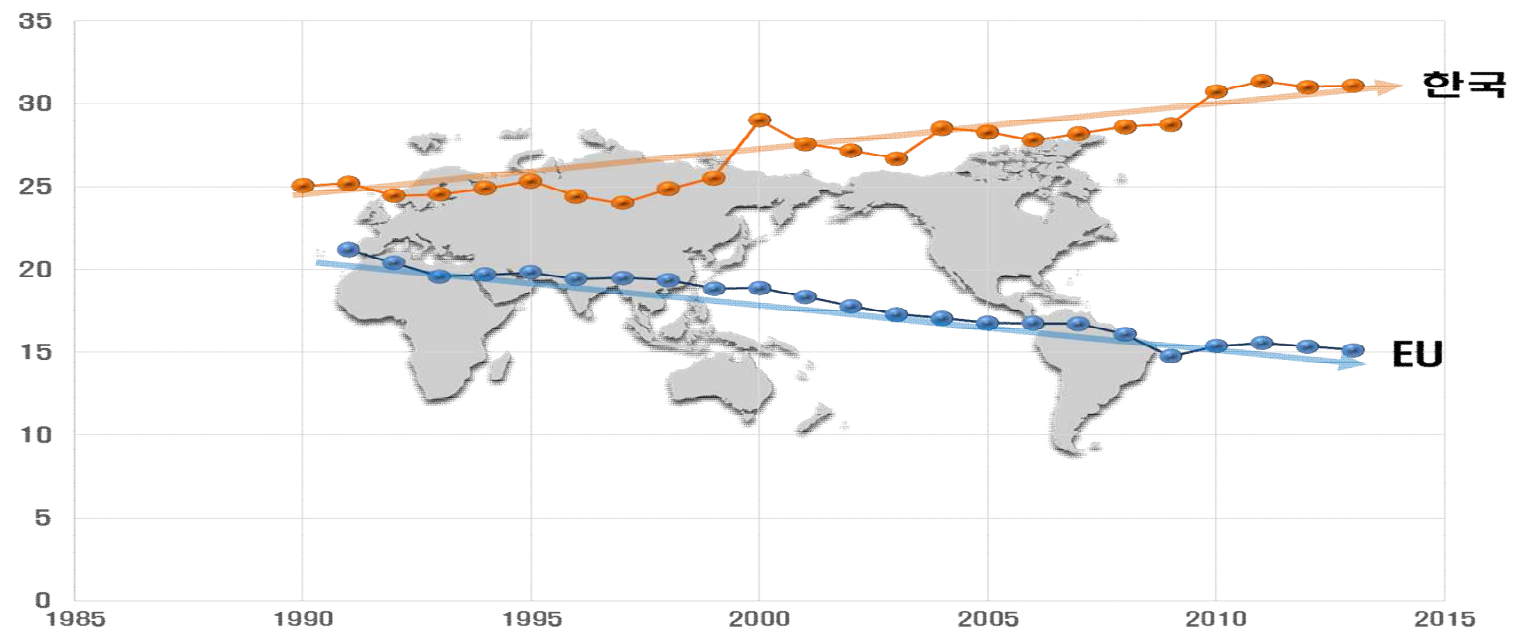
2. 우리나라의 온실가스 감축목표 (5)



우리나라의 산업구조 (1)

▶ 우리나라의 제조업은 지속적으로 성장 중

한국과 EU의 제조업 비중

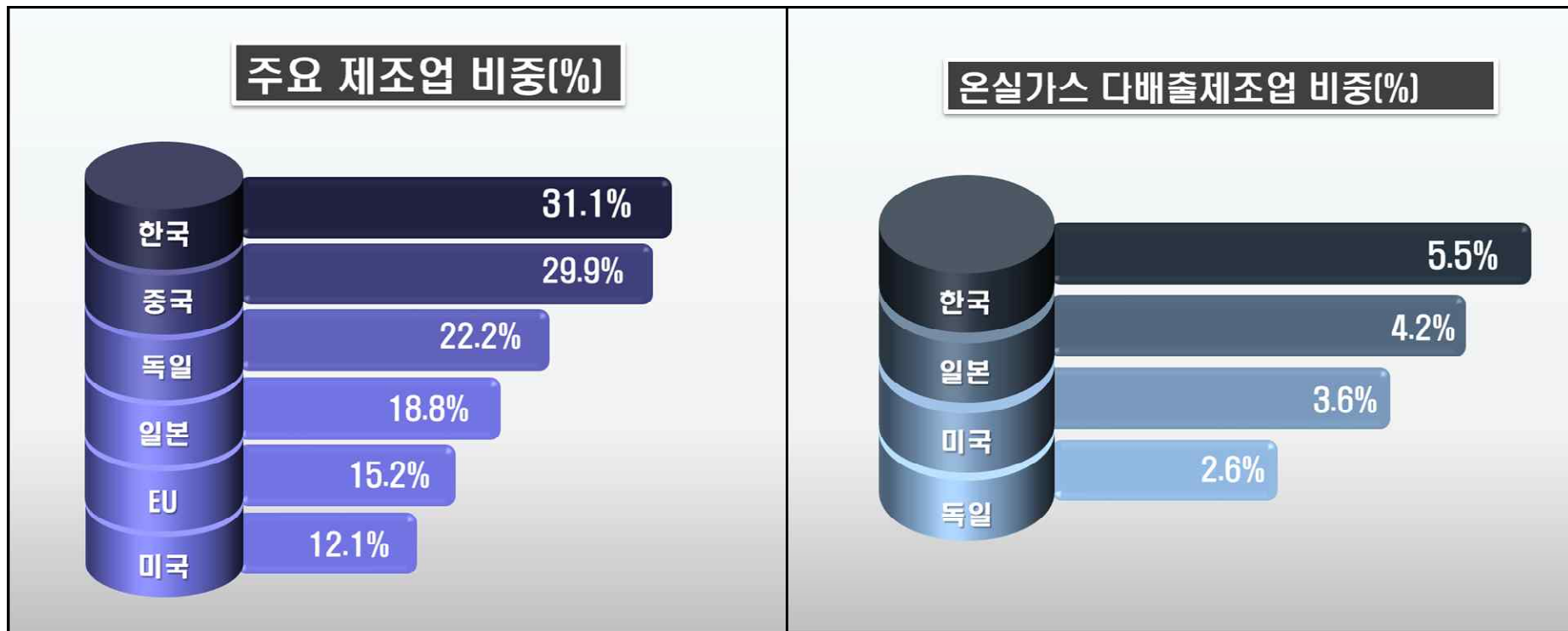


2. 우리나라의 온실가스 감축목표 (6)



우리나라의 산업구조 (2)

▶ 우리나라의 제조업 비중과 온실가스 다배출제조업 비중은 세계 최고 수준



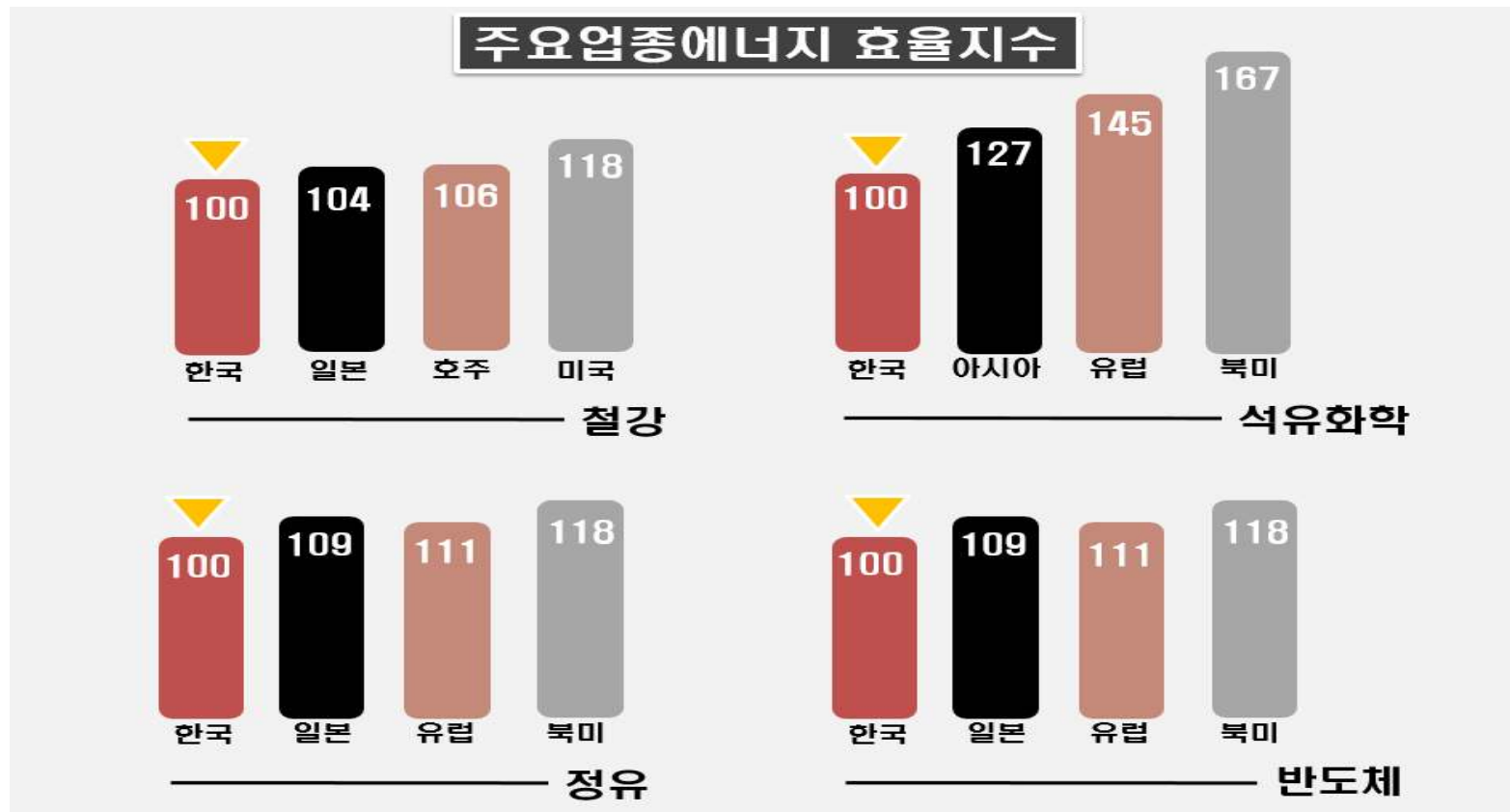
출처) The World Bank, 에너지경제연구원 통계자료

2. 우리나라의 온실가스 감축목표 (7)



우리나라의 산업구조 (3)

▶ 우리나라 주요 업종의 에너지효율은 세계 최고 수준



주) 제품 한 단위 생산당 에너지 소비 수준으로 낮을수록 에너지 효율이 높음

출처) 아태파트너십 철강T/F, Solomon Associates, World Semiconductor Council

2. 우리나라의 온실가스 감축목표 (8)



산업구조와 온실가스 배출량에 대한 의견

- ▶ 우리나라의 산업구조와 에너지효율을 고려할 때, 추가적인 감축여력이 많지 않은 상황
 - 제조업 중심의 산업구조에서는 국가의 감축목표 수준이 산업부문의 에너지 효율 증가속도를 초과하게 되면 경제성장 차질은 불가피
 - 산업구조 변경을 통한 온실가스 감축은 장기 과제로 단기간에 감축효과를 보기는 어려움

- ▶ 주요국들은 배출량이 안정화되는 시점을 기준으로 감축목표를 수립
 - [EU] 온실가스 배출이 가장 많았던 1990년을 기준으로 30~40년 동안 감축 추진
 - [미국] 연료연소부문의 온실가스 배출량이 가장 많았던 2005년을 기준
 - [일본] 현행 통계상 온실가스 배출량이 가장 많은 2013년을 기준
 - [중국] 자국의 경제성장을 고려하여 2030년 전후로 온실가스 배출 정점(PEAK) 도달 계획

- ⇒ 국제 협상 과정에서 높은 제조업 비중과 에너지효율, 배출량 정점에 도달하지 못했음에도 불구하고, 의욕적인 감축목표를 수용하였다는 것을 강조할 필요가 있음

3. 배출권거래제 및 산업계 대응 동향 (1)



배출권 거래 동향

- ▶ 정부는 감축목표의 비용효과적 달성을 위해 배출권거래제를 2015년부터 시행
- ▶ 그러나, 현재까지 할당배출권 거래건수는 단 6번

〈배출권시장 개장 이후 거래 현황(할당배출권 기준)〉

구분	1월 12일	1월 13일	1월 14일	1월 16일	10월 7일	10월 8일	비고
거래량(톤)	1,190	50	100	40	12,000	168,000	181,380 (총거래량)
거래단가(원)	7,860	9,500	9,510	9,610	11,300	12,050 (협의매매)	

3. 배출권거래제 및 산업계 대응 동향 (2)



배출권 거래 대응 동향 (1)

▶ 설문조사 개요

- 목적: 배출권거래제 대응 실태 조사 및 개선과제 발굴
- 대상: 할당대상업체(525개사) 중 280가사(53%)
- 기간: 2015년 9~10월

▶ 설문조사 결과

- 응답업체의 78%가 배출권 구입을 희망하나,
- 84%의 업체는 배출권 매도 물량이 없어 2016년 할당배출권을 미리 차입하여 사용할 계획
- 2014~15년 온실가스 감축을 위한 투자가 있었다고 응답한 기업은 67.2%이나,
- 87.2%가 적용할 수 있는 감축기술의 한계를 느끼고 있는 것으로 조사

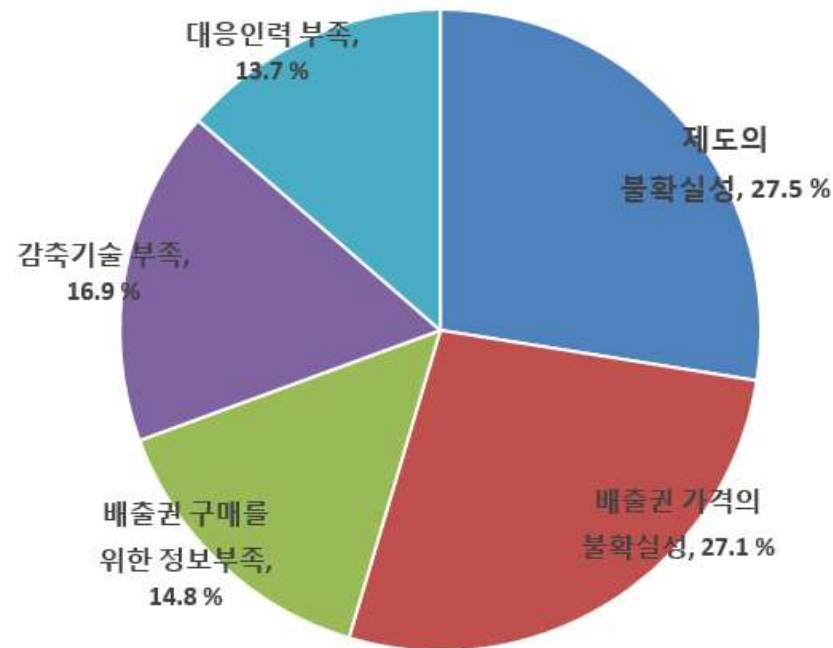
3. 배출권거래제 및 산업계 대응 동향 (3)



배출권 거래 대응 동향 (2)

▶ 정부 제도의 불확실성(27.5%) 등을 가장 큰 애로로 지적

- 제도의 불확실성, 배출권 가격의 불확실성으로 인해 거래 시장에 대한 관망세는 당분간 지속될 것으로 전망



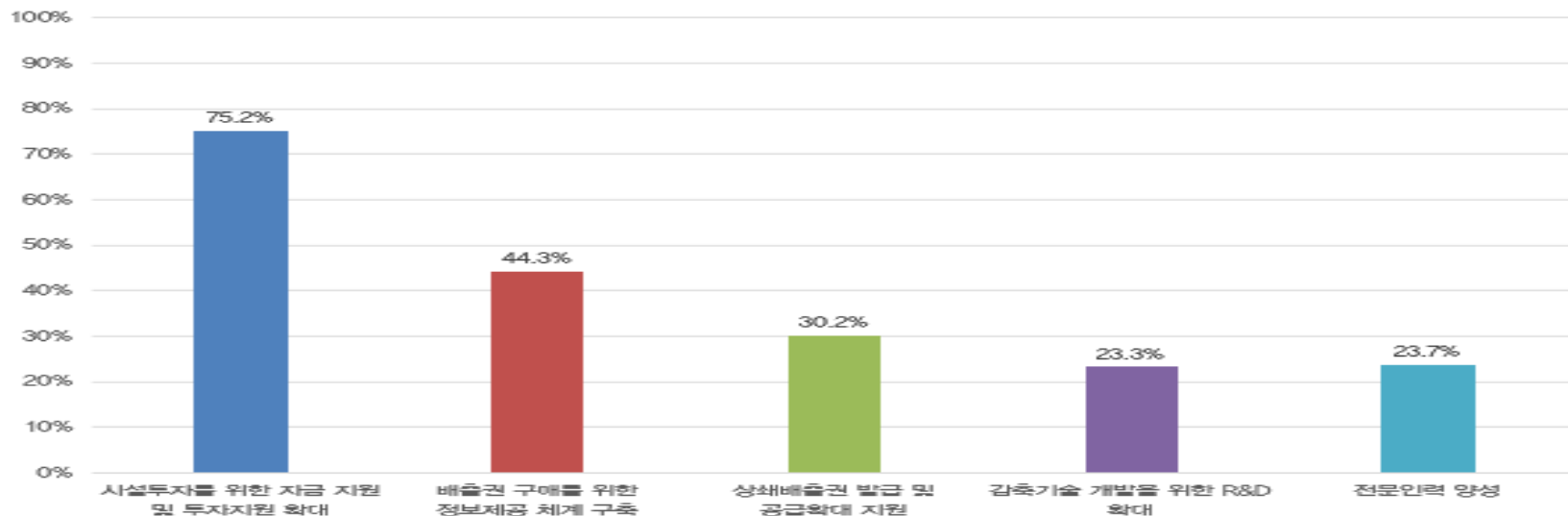
3. 배출권거래제 및 산업계 대응 동향 (4)



배출권 거래 대응 동향 (3)

▶ 정책과제로는 시설투자 지원, 정보제공 체계 구축, 상쇄배출권 공급확대 등을 요청<중복 응답>

- 시설투자를 위한 자금지원 및 투자에 따른 지원 확대(75.2%)
- 배출권 구매를 위한 정보제공 체계 구축(44.3%)
- 상쇄배출권 발굴 및 공급확대 지원(30.2%)
- 감축기술 개발을 위한 R&D 확대(23.3%)



4. 결론 (1)



1 우리나라의 현실에 맞는 협상전략 마련

- 높은 제조업 비중과 에너지효율에도 불구하고, 우리나라가 의욕적인 감축목표를 수용하였다는 것을 강조할 수 있는 협상전략 필요
- 특히, 한국의 개도국 지원이 의무가 아닌 '자발적 기여'라는 점을 강조

* 한국은 GCF(녹색기후기금)에 1억불을 기여하겠다고 하였으며, 이는 개도국 중 가장 높은 액수이자 덴마크, 벨기에 등 재정 지원 의무가 있는 일부 선진국보다도 높은 수준

2 장기적인 관점에서 온실가스 감축여력 확보에 노력

- 기후변화 대응은 장기적 과제로서 모든 당사국이 참여하는 신기후체제에 대비하기 위해서는 기업들이 다양한 방식으로 온실가스를 감축할 수 있도록 설비투자 및 감축기술 개발 지원이 필요한 시기
 - 온실가스 및 에너지 감축기술 개발 및 산업 육성을 위한 R&D 지원 강화
 - 온실가스 감축시설투자 지원 확대

4. 결론 (2)



3 지속적인 제도 개선 과제 발굴 및 지원 체계 마련

- 배출권 부족에 따른 대안(과징금 문제 등), 합리적인 할당기준 마련 등에 단기적, 장기적 제도 개선 과제를 발굴하고 지속적인 개선 노력 필요

4 배출권 공급 확대 방안 마련

- 온실가스 감축을 위한 한계감축비용이 높고, 감축여력이 부족한 기업들이 배출권을 확보할 수 있도록 배출권 공급 확대 필요
 - 배출권 구매를 위한 정보 제공 체계 마련
 - 조기감축실적 인정 기준 및 상쇄배출권 발급 기준 완화 등

5 신기후체제에 대비한 해외 감축사업 발굴 및 배출권 확보 노력

- 신기후체제에서는 모든 당사국이 온실가스 감축에 참여하는 만큼 해외 감축사업 발굴 및 배출권 확보를 위한 선도적인 노력이 필요



감사합니다