

# 국내 배출권거래제 추진 동향 및 과제

2011. 3. 18

김현석 부연구위원



# 목 차

- 배출권거래제 도입 동향
- 해외 배출권거래제 동향
- 해외 정책적 고려사항
- 우리나라 산업의 특성
- 배출권거래제 도입 방향

# 배출권거래제 도입 동향

## ■ 제도 추진 배경

- G8 정상회의('08.7): “시장기반형 인센티브” 제도 도입
- 녹색성장기본법 공포안 서명식('10.1): ‘아시아 탄소허브 시장육성’을 위한 배출권거래제법의 조속 입법 당부

## ■ 제도 도입의 근거마련

「녹색성장 국가전략 및 5개년 계획('09.7)」 및 「저탄소 녹색성장 기본법('10.1)」

## ■ 온실가스 배출권 거래제도에 관한 법률(안)

- 법률(안) 공고 ('10.11.17)
- 입법예고 ('10.12.7)
- 규제위 재심의 결정 ('11.1.13)
- 법안 일부 수정 후 규제위 통과 ('11.2.10)
- 재입법예고 ('11.2.28)

## ■ 법률 주요 수정안

조항	원안	수정안
도입시기	'13년 1월 1일	'15년 1월 1일
무상할당	1기: 90%이상 무상할당 2기: 대통령령으로 규정 3기: 100% 유상할당	1기: 95%이상 무상할당 2기 이후: 국제동향 및 산업경쟁력 등을 감안 대통령령으로 규정
할당위원장	구체적 명시 없음	기획재정부 장관
과징금	초과 배출량 톤당 100만원 범 위내 평균가격의 5배 이내	톤당 평균가격의 3배 이하로 부과 (100만원 상한 삭제)
과태료	5000만원 이하	1000만원 이하
적용대상	목표관리제 적용 전 부문	부문·업종별 준비여건 등을 고려
배출권 이월	계획기간 간 이월 불허	계획기간 간 이월 허용(1기→2기는 불허)
생산량 반영	경제상황 급변 등의 경우 정 부가 할당계획 변경	예상치 못한 생산량 증감시 해당업체도 할당량 변경신청 가능
산업계 지원	배출권거래제 관련 수익으로 기금 조성	온실가스 감축활동에 대한 금융·세제, 보조금 지급 등에 대한 포괄적 지원근거 마련

# 해외 배출권거래제 동향

## ■ EU

- '05년 국가차원의 배출권거래제(EU-ETS)를 도입·시행
- 1기 횡재이윤, VAT 사기범죄, Recycled CER 판매, 배출권 도난사건 등의 문제점 발생

## ■ 뉴질랜드

- '10년 7월부터 수송연료, 발전, 산업공정 등 3개 분야에 감축 의무 부과
- '13년 합성가스 및 폐기물 분야, '15년 농업분야 감축의무 부과 예정

## ■ 호주

- 기후변화 법안(CPRS)을 '11년 마련 계획이었으나 국내반대 및 해외동향 등을 감안하여 '13년 이후 검토 예정
- 신임 길러드 총리는 녹색당 등과 '기후변화 위원회'를 구성하여 CPRS 법안 등에 대해 다시 논의할 움직임

# 해외 배출권거래제 동향

## ■ 미국

- 오바마 정권 이후 기후변화법안 등의 입법화 추진
- 중간선거('10.11) 이후 배출권거래제 도입 포기

## ■ 일본

- '온난화대책법안('10.3)'을 각의에 제출하였으나 자동 폐기
- 온난화 문제에 대한 관계 각료 위원회('10.12)에서 산업계 의견을 고려하여 배출권거래제의 2013년 도입을 무기한 연기

## ■ 중국

- 자발적 탄소시장의 규제를 위한 초안 작업 시작('09.10)
- '14년 이전 배출권거래제 도입 계획
- 베이징, 상하이, 톈진에서 자발적 거래제 시행

# 해외 정책적 고려사항

	EU		- 1 :CO <sub>2</sub> - 2 :N <sub>2</sub> O, PFCs - 3 :CH <sub>4</sub> , SF <sub>6</sub> , HFCs
			- 1 : ( , , , , , ) - 2 : , , , - 3 :
	AUS		- '15
	NZ		- '10 , , - '13 , - '15

# 해외 정책적 고려사항

	EU	35MW 2,5000 tCO <sub>2</sub> -eq	-
	AUS		- '90 - - , , CCS
		CCS	- , , CCS
			-

# 해외 정책적 고려사항

	EU		-
		'20	-
	에너지 다소비·무역노출 업체 보호		-
			- 온실가스 규제 에 따른 직·간접비용 보상
	NZ		- '19 '30

# 해외 정책적 고려사항

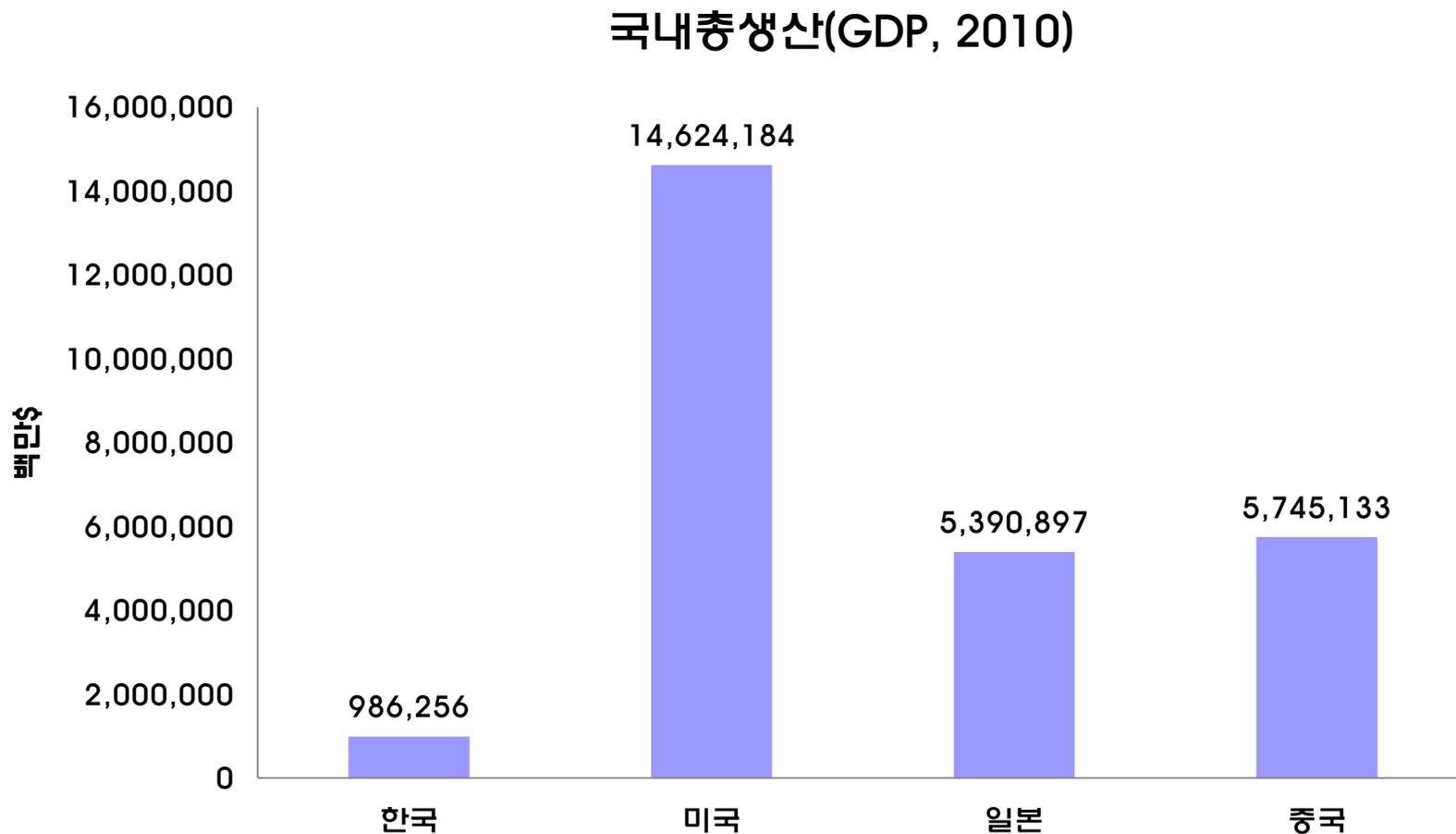
			- - 1,000tCO <sub>2</sub> -eq/AU\$1mil , 3,000tCO <sub>2</sub> -eq/AU\$1mil - 1.3%
			- , , , - '07 6 3
			- 5 - 0.1CO <sub>2</sub> -eq/ton
			-

# 해외 정책적 고려사항

		'12~'50 15%	-
			- - 전기와 천연가스 등의 관련 생산· 판매 업체에 대해 가장 많은 탄소배 출권 무상할당 실시
		- - 300MWh -	
	기후변화대응자금 지원	- 제도 도입으로 영향을 받는 중소기업, 지역기구 및 특정산업, 노동자, 지역 등이 대상	

# 우리나라 산업 특성

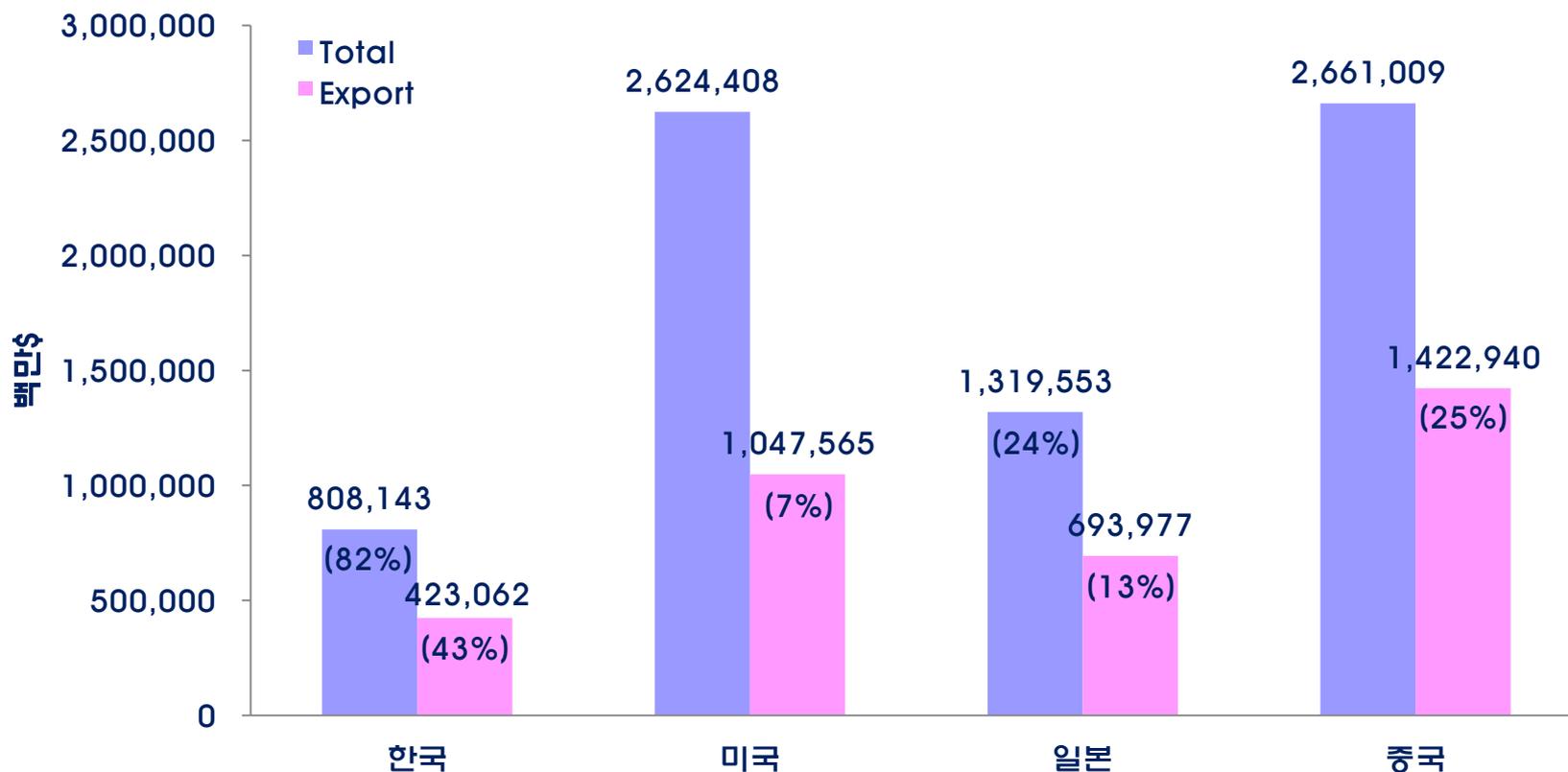
## ■ 경제 규모



자료: 국제통화기금(IMF)

# 우리나라 산업 특성

## ■ 총교역 및 수출규모('10.1~'10.11)



자료:한국무역협회

주: 괄호안은 GDP 대비 수출규모

# 우리나라 산업 특성

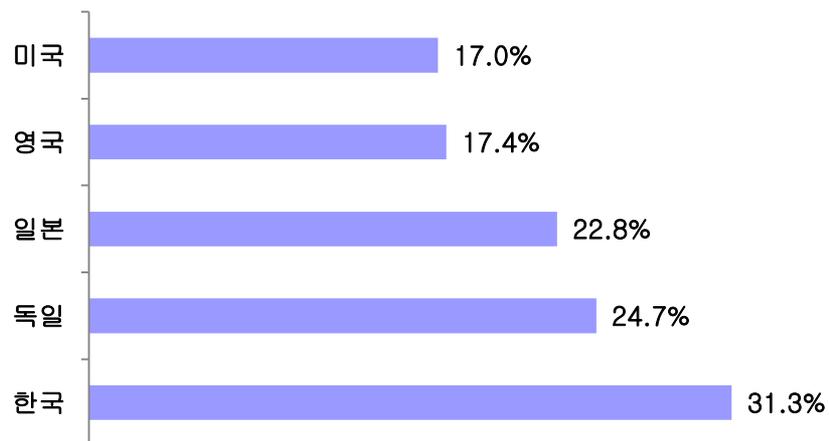
## ■ 에너지집약산업\*

- 탄소집약도가 높은 업종(5% 이상)의 국민경제 기여도(부가가치/GDP)가 높음
  - 영국(1.0%), 독일(약 1.8%), 한국 (6.1%)
  - 부가가치 비중 16% ('08년)

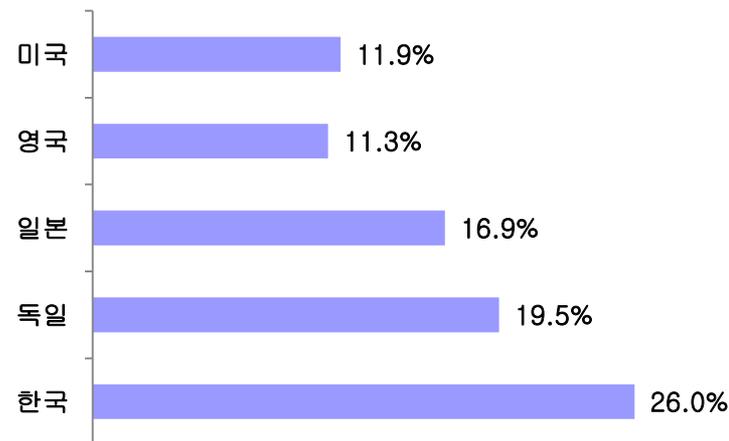
(\*출처:한국경제연구원)

## ■ 중화학공업위주의 산업구조

제조업 GDP 점유비 ('04)



중화학공업 GDP 점유비 ('04)



# 우리나라 산업 특성

## ■ 주요 업종별 세계시장 점유율 ('09년, %)\*\*

- 철강(4.0), 시멘트(1.7), 제지(2.7), 디스플레이(46.4), 반도체(9.6)\*

\* 반도체는 '08년 자료

## ■ 원단위 효율\*\*

- 최고수준의 물량단위 에너지원단위 효율 달성

• 철강 : 韓 100, 日 104, 美 118

• 석유화학 : 핵심설비인 cracker의 에너지 효율성이 세계 평균의 67% 수준

• 제지 : 韓 100, 日 153, 美 343

• 디스플레이 : 韓 100, 日 147, 臺 229

(\*\*출처: 에너지관리공단)

## ■ 발전 부문의 가격 체계

- 규제적 가격 체계로 인해 전력부분의 탄소감축비용 반영의 어려움

# 경제적 파급효과

## ■ 주요 거시경제 지표의 변화 ('20년)

	無	BAU	10%	BAU	20%	BAU	30%
GDP	-1.55	-1.86		-2.33		-3.02	
	0.72	1.79		3.36		5.54	
	-0.26	-1.29		-2.73		-4.55	
	-3.08	-4.32		-6.11		-8.52	
	1.01	-0.85		-3.52		-7.40	
	-5.64	-6.11		-6.76		-7.55	
	-2.55	-4.04		-6.01		-8.47	
	-3.83	-5.14		-7.11		-9.73	

자료:에너지경제연구원(2010.8)

# 경제적 파급효과

## ■ 기타 경제적 영향 분석결과

- 에너지관리공단 자료('11.1)

: 감축목표 달성을 위한 온실가스 감축 및 100% 유상할당에 따른 배출권 구매에 총 18.2조원의 비용 발생

- 전력거래소 자료('11.1)

: 발전분야 감축목표 달성을 위해 온실가스 감축 및 100% 유상할당에 따른 배출권 구매에 5년간 최고 약 27조원의 전기요금 인상요인 발생

- 한국경제연구원 자료('10.11)

: 배출권 거래제에 따른 제조업의 매출감소액 6.6조원(1기 배출권 가격 25,000원 적용)에서 최대 12조원(배출권 가격 45,000원 적용) 규모로 추정

# 배출권거래제 도입 과제 및 방향

## ■ 제도 연계

- 목표관리제 및 탄소세 등과 연계

- 목표관리제 + 거래기능 추가 = 배출권거래제 연착륙
- 적용대상 구분 또는 배출권거래제 참여업체에 대한 탄소세 감면

## ■ 경제성장 및 산업 경쟁력/탄소누출 영향 고려

- 에너지 다소비산업 중심, 높은 무역의존도에 따른 부정적 영향 고려

- 해외 사례 벤치마킹을 통해 무상할당 확대 등의 방안 마련
- 온실가스 배출 미규제 국가로부터의 수입 물품에 대한 관세 마련
- 국제협상의 경과에 따른 법안의 수정을 위한 조항 마련
- 충분한 준비기간을 위한 대상 산업 및 온실가스의 점진적 확대

# 배출권거래제 도입 과제 및 방향

## ■ 전력가격 체계 전환

- 규제적인 발전부문 가격체계의 전환을 통해 탄소감축비용이 가격에 반영될 수 있도록 함으로써 제도 도입에 따른 발전부문의 충격 완화 및 납세자 비용부담 전가 방지

## ■ 금융상품의 안전성 확보

- 배출권 가격의 변동성에 따른 투기세력 방지대책 마련
- 환경단체의 배출권 매점 가능성에 따른 배출권 가격의 폭등 방지를 위한 가격 상한 규제 등의 제도 마련

## ■ 인프라 구축

- 사업장(체)별 온실가스 인벤토리 등록부 및 거래기록부 구축
- 상쇄 프로그램의 국가간 상호인정체계 구축
- 거래 활성화를 위한 장외 거래 인프라 구축