

배출권거래제도의 배출권 할당 방안

2010. 8. 30

원광대학교 김수이 조교수



목 차

I. 해외 배출권거래제도 현황

II. 해외 배출권거래제도 할당 방안

III. 배출권 할당시 국가경쟁력 유지 방안

IV. 시설수준의 배출량 할당[영국, 독일의 사례)

V. 상쇄

VI. 정책적 시사점



I. 해외 배출권거래제도 현황

세계 배출권거래제도의 진행

운영중

- 유럽연합배출권거래제도(EU ETS)
- 스위스 연방ETS(CH ETS)
- 지역온실가스협약(RGGI)
- 알버타배출원규제(AER)
- 뉴사우스웨일즈온실가스감축제도(NSW GGAS)
- 뉴질랜드배출권거래제도(NZ ETS)

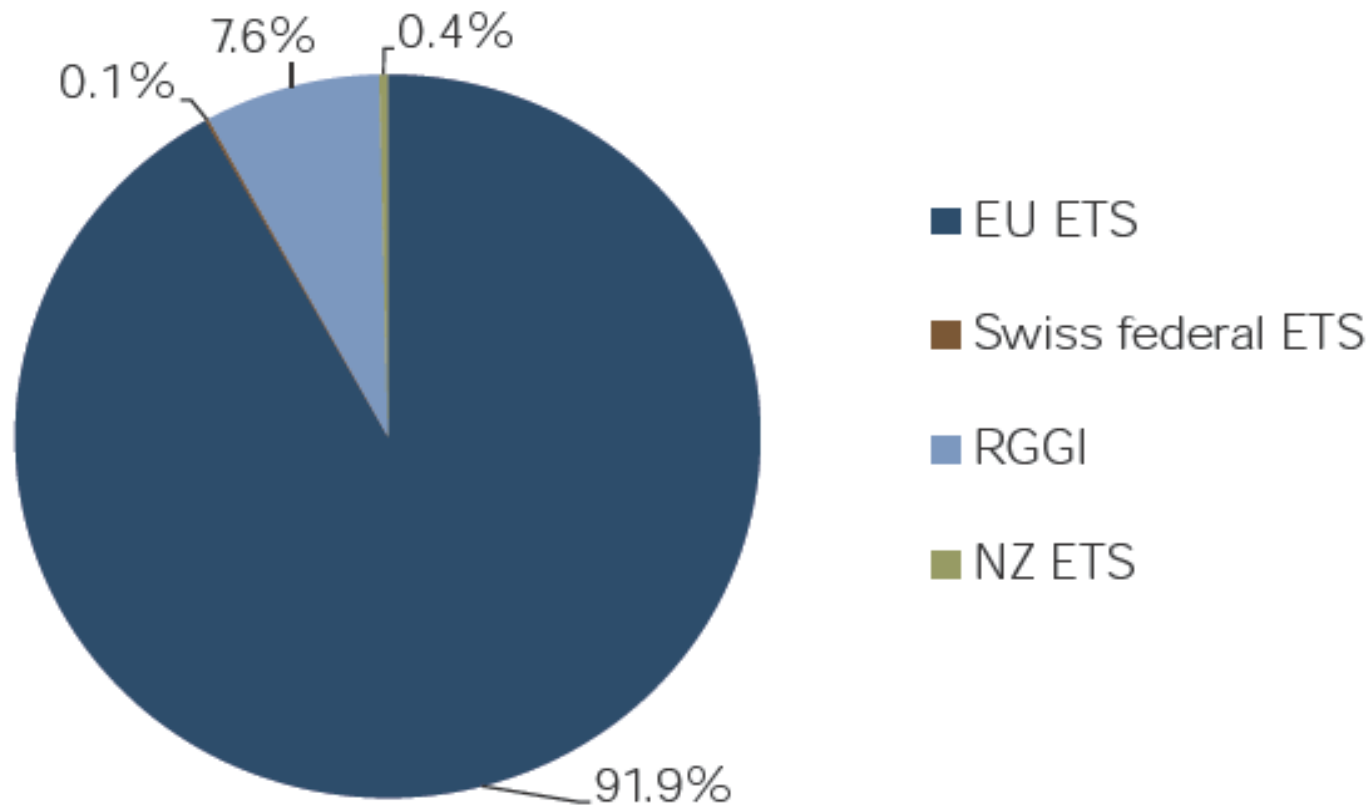
논의중인 제안

- 미국 배출권거래제도(US ETS)
- 호주 탄소오염원감축제도(CPRS)

초기 논의 단계

- 일본 배출권거래제도
- 한국 배출권거래제도
- 중서부온실가스 감축협정(MGGA)
- 서부 기후협약(WCI)

세계 배출권거래제도의 비중(2009)



세계 배출권거래제도의 종류(유럽)

국가	유럽	
약어	EU ETS	CH ETS
체제 명	유럽연합배출권거래제도 (European Union Emission Trading Scheme)	스위스연방배출권거래제도 (Swiss federal Emission Trading Scheme)
가입국(및 관련국)	27개 유럽연합 가입국 노르웨이, 리히텐슈타인	스위스
입법상태	시행 중	시행 중
배출권	EUA	CHU
시행일자	2005.01	2008.06
의무/자발적참여	의무	의무
종류	총량거래제도	총량거래제도
공급 규제	EU법안	연방환경사무소 (FOEN)
규제준수 기간	[1단계]2005-2007; [2단계] 2008-2012, [3단계]2013-2020	2008-2012 2013-2017

세계 배출권거래제도의 종류(미국)

국가	미국			
약어	US ETS	RGGI	WCI	MGGA
체제 명	미국배출권거래제도 (United States Emission Trading Scheme)	지역별 온실가스이니셔티브 (Regional Greenhouse Gas Initiative)	서부지역 기후이니셔티브 (Western Climate Initiative)	중서부지역 온실가스협약 (Midwestern Greenhouse Gas Accord)
가입국 (및 관련주)		코네티컷, 델러웨어, 메인, 메릴랜드, 메사추세츠, 뉴햄프셔, 뉴저지, 뉴욕, 로드아일랜드, 버몬트	아리조나, 브리티시 컬롬비아, 매니토바, 몬타나, 뉴멕시코, 온타리오, 퀘벡, 오레곤, 유타, 워싱턴	일리노이, 아이오와, 캔사스, 매니토바(캐나다), 미시간, 미네소타, 위스콘신 [올저버] 인디애나, 오하이오, 사우스 다코다
입법상태	입법안 진행 중	시행 중	논의 중, 법안은 없음	논의 중, 법안은 없음
배출권	N/A	RGA	N/A	N/A
시행일자	2012	2009.01	2012	2012
의무/자발적참여	의무	의무	의무	의무
종류	총량거래제도	총량거래제도	총량거래제도	총량거래제도
공급 규제	정부, EPA, 기타 정부 기관	RGGI, Inc., 주환경부서	없음	없음
규제준수 기간	2012-2050	2009-2019, (1단계; 2009-2011)	2012-2020 (최소), 단계별 3년	2012-2020 (최소)

세계 배출권거래제도의 종류(기타)

국가	캐나다	호주		뉴질랜드
약어	AER	CPRS	NSW GGAS	NZ ETS
체제 명	알버타 배출자규제제도 (Alberta Emitters Regulation)	탄소오염감축제도 (Carbon Pollution Reduction Scheme)	뉴사우스웨일즈 온실가스감축제도 (New South Wales Greenhouse Gas Abatement Scheme)	뉴질랜드 배출권거래제도 (New Zealand Emission Trading Scheme)
입법상태	시행 중	입법안 진행 중	시행 중	시행 중 그러나 수정안 진행 중
배출권	EPC (Emission Performance Credit)	AEU (Australian Emissions Unit)	NGAC (New South Wales Greenhouse Gas Abatement Certificate)	NZU (New Zealand Unit)
시행일자	2007	2011.07(계획)	2003.01	2009.01(산림 부분만)
의무/자발적참여	의무	의무	일부 의무 나머지는 자발적 참여	의무
종류	기준인정방식 (Baseline-and-credit)	총량거래제도	기준인정방식 (Baseline-and-credit)	총량거래제도 적용함. 진행 중인 수정안에는 원단위기준(intensity-based), 총량은 없음
공급 규제	알버타 환경부 (주정부 기관)	호주기후변화규제국 (ACCRA)	독립가격규제심사국 (IPART)	농업산림부, 환경부
규제준수 기간	2007-2020	2007-2020	2003-2021	2008-2012 2013~

II. 해외 배출권거래제도 할당방안

EU 배출권거래제도의 할당 방안

- **경제전반적인 감축목표**
 - 2020년까지 1990년 대비 20%(30%까지 가능)
- **EU ETS 배출량 감축목표**
 - 2020년까지 2005년 대비 EU ETS 배출량 20%
- **EU ETS II단계**
 - **경매**
 - 총배출권의 10%는 2단계에서 경매가능
 - 실제 경매량은 더 낮을 것으로 예상됨, 총 배출권 중 약 3% 또는 연간 70Mt로 전망됨(9개국이 2단계에서 경매를 시작할 예정)
 - **무상할당**
 - 대부분 무상할당
 - 일부 배출권을 경매하고 있는 9개국을 제외한 모든 국가 100% 무상할당
 - **신규진입자유보량(NER)**
 - 총배출권의 6%(연간 NER양은 약 118Mt 전망)

EU 배출권거래제도의 할당 방안

- EU ETS III단계

- 경매

- 총배출권의 최소 50%가 경매될 예정
 - 전면적인 경매시작은 동유럽 국가들에 대한 수정이 이루어진 다음 전력부문 주요규정이 정해진 다음 시작될 예정

- 무상할당

- EU ETS directive에 따르면 산업부문은 2013년부터 무료로 배출권의 80%를 받게됨, 그 이후 점점 감소하여 2020년에는 30%까지 삭감될 것으로 예상
 - 그러나 탄소누출(Carbon Leakage)로 밝혀진 부문은 무료로 10% 할당됨
 - EC가 탄소누출로 확인한 부문은 산업부문 총 배출량의 약 77%에 이를 것으로 전망됨

- 신규진입자유보량(NER)

- 신규가입자를 위한 유보량은 총 배출권의 5%
 - 과잉 NER은 경매

미국 연방 배출권거래제도(US ETS)의 할당 방안

- 감축목표

- 2020년까지 2005년 대비 17%
- 2050년까지 1990년 대비 80%

- **경매**

- 초기에는 27%
- 2032년 이후 73%까지 확대
- 경매방법: single round, sealed bid, uniform price
- 분기에 한번씩 실시
- 경매가격 하한 설정
 - 2012년 거래에 대해서 2009년 불변가격으로 10달러
 - 2012년 이후에는 5%씩 인상되는데 Consumer Price Index 반영

호주 연방 배출권거래제도(CPRS)의 할당 방안

- 기본적인 할당방안: **경매**
 - 1년에 12번 개최
 - 향후 4년의 거래가 한해에 거래될 수 있음
 - 동시오름차순시계경매(simultaneous ascending clock auction)
 - 비밀입찰형태(sealed bid format)

III. 배출권 할당시 국가경쟁력 유지방안

EU 배출권거래제도(EU ETS)

- **국가경쟁력유지방안: 탄소누출(Carbon Leakage) 대상 업체에 무료 EUA 할당**
 - 탄소누출의 존재 여부를 판단하는데 사용할 정확한 기준은 정해지지 않았지만 계량적 기준과 정성적 기준 마련
 - 탄소누출규정에 따라 무료 EUA를 받을수 있는 업체 목록은 2010년 6월 30일까지 발표하고 그 이후 3년마다 발표
- **계량적인 기준(Commission Decision of 24 December 2009)**
 - NACE-4 level
 - 무역집약도 30% 이상
 - 추가적인 CO2 비용이 총부가가치의 30%이상
 - 무역집약도 10%이상 그리고 추가적인 CO2 비용이 총부가가치의 5%이상
 - 무역집약도: $(\text{비EU지역에 대한 수출입}) / (\text{총 EU시장}) * 100$

EU 배출권거래제도(EU ETS)

- Compliance Factor
 - 현재 기준으로 1
 - 2013년에는 0.8
 - 그 이후 해마다 감소하여
 - 2020년에는 0.3
- 무상할당의 실질적인 적용 방법
 - 탄소누출에 노출되어 있는 부문에 속하는 모든 제품에 대해서 동일한 기준 적용
 - 동일한 제품을 생산하는 모든 사업장에 대해 동일한 기준 적용
 - 따라서 탄소누출에 노출되어 있는 산업으로 분류되는 경우, 그 제품을 생산하는 배출권거래제 대상 사업장은 모두 무상할당 대상으로 인정

미국 연방 배출권거래제도(US ETS)

- 국가경쟁력 유지방안

- 특정기준에 부합하는 산업의 해당업체에게 리베이트(무상할당)
- 이러한 리베이트를 받을 수 있는 기준은 다음과 같은 기준을 만족하는 NAICS 6 digit 분류기준에 부합하는 업체
- 에너지 혹은 온실가스 집약도 기준
 - 에너지집약도 5% 이상
 - $\text{에너지집약도} = (\text{연료비용} + \text{전력비용}) / \text{매출액}$
- 무역집약도 기준
 - 무역집약도가 15% 이상
 - $\text{무역집약도} = (\text{수출액} + \text{수입액}) / (\text{매출액} + \text{수입액})$
- 리베이트 배분방법
 - 직접배출: $\text{생산량} * \text{온실가스배출량} * 0.85$
 - 간접배출: $\text{생산량} * \text{전력공급자의 배출집약도} * \text{단위당 평균전력사용량} * 0.85$

호주 연방 배출권거래제도(CPRS)

- 국가경쟁력 유지방안: 특정부문에 대한 **무상할당**
 - 배출집약도가 높고 무역에 노출되어 있는 산업(Emission Intensive and Trade exposed Industry)에 대한 지원 프로그램과 관련되어 있는 업체
 - 석탄 화력 발전과 관련되어 있는 업체
 - 조림(reforestation)과 관련되어 있는 업체
 - 합성화학물질의 파괴와 관련되어 있는 업체

호주 연방 배출권거래제도(CPRS)

- 배출집약도가 높고 무역에 노출되어 있는 산업(EITE)에 대한 지원
 - 무역에 대한 노출정도는 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2007-08 중 한 개 연도라도 무역비중이 10% 이상 해당하는 것으로 산정
 - 또한 국제경쟁력에 대한 잠재력을 평가하여 비용을 전가할 능력이 부족하다는 것을 증명할때에도 무역에 노출되어 있다고 규정
 - 할당 베이스라인의 90%를 무상배분
 - 배출집약도가 2000 tones of CO₂-eq per million dollars of revenue 이상인 산업
 - 배출집약도가 6,000 tones of CO₂-eq per million dollars of revenue value added인 산업
 - 할당베이스라인의 60%를 무상배분
 - 배출집약도가 1000 tones of CO₂-eq per million dollars of revenue 이상에서 1999 tones of CO₂-eq per million dollars of revenue 이하인 산업
 - 배출집약도가 3,000 tones of CO₂-eq per million dollars of revenue value added에서 5,999 tones of CO₂-eq per million dollars of revenue value added 이하인 산업

IV. 시설수준의 배출량 할당(영국, 독일의 사례)

EU의 배출권 할당 기준

- EU의 NAP에 대한 지침서의 Directive 2003/87/EC와 Directive 2004/101/EC의 부속서 III의 12가지 할당기준

기 준		필수(M)/선택(O)	Total level	Activity / Sector	Installation level
1.	교토 의정서의 의무 목표량	M/O	◎		
2.	배출량 증대에 대한 평가	M	◎		
3.	배출저감 잠재성	M/O	◎	◎	
4.	타 법률과의 부합성	M/O	◎	◎	
5.	기업 혹은 부문 간의 비차별성	M	◎	◎	◎
6.	신규 진입자	O			◎
7.	조기 행동	O			◎
8.	청정 기술	O			◎
9.	대중의 참여	M			
10.	시설의 목록	M			◎
11.	EU 외부와의 경쟁	O		◎	
12.	JI/CDM에서 발생하는 크레딧 사용에 대한 규제	M			◎

시설수준의 배출량 할당(영국)

• 산업부문

$$\text{제2기기준시설의 할당량} = \frac{\text{기준시설의 기준배출량}}{\sum \text{해당업종 기준시설의 기준배출량}} \times \text{해당업종 총할당량}$$

– 기준배출량은 과거 배출량 사용

- 2000-2003년 평균을 사용하되 1개 년도의 최소배출량 제외
- 2001년도에 가동을 시작한 시설의 경우, 2001~2003년 중 배출량이 높은 두 개년도의 배출량 평균 사용
- 2002년도에 가동을 시작한 시설의 경우, 2002~03년 중 배출량이 높은 연도의 배출량 사용
- 2003년도에 가동을 시작한 시설의 경우, 2003년과 2004년도 중 배출량이 높은 연도의 배출량 사용
- 2004년 1월 1일부터 2006년 6월 30일 사이에 가동을 시작한 시설의 경우, 2006년 6월 30일 시설 구성 기준으로 벤치마크를 수행하여 기준배출량 설정
- 2004년도의 데이터는 필요할 경우에 사용하지만, 전 업종에 대해 2004년도 데이터 사용을 강제하지는 않음

시설수준의 배출량 할당(영국)

- 전력부문(LEP)

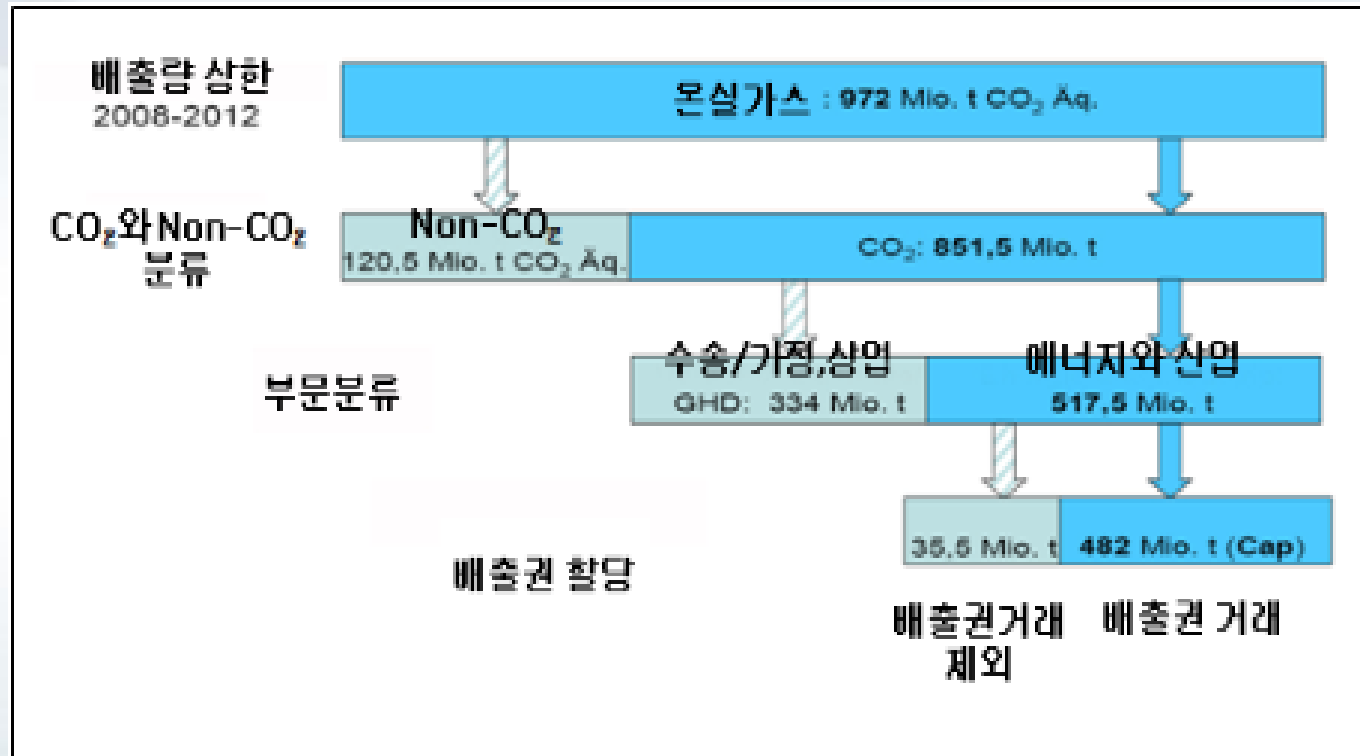
- 벤치마킹

- 고려요소
 - 용량
 - 부하계수
 - 배출계수

- LEP시설의 구분

- 가스발전소
 - 2006년 2월 3일까지 대형연소시설지침(Large Combustion Plants Directive (LCPD))의 적용신청(opt in)을 한 석탄발전소
 - 2004년 6월 30일 이전에 LCPD의 적용제외를 신청(opt out)하고 2006년 2월 3일까지 재적용신청(opt back in)을 하지 않은 석탄발전소
 - CHP 발전소 중 non-GQ CHP

시설수준의 배출량 할당(독일)



시설수준의 배출량 할당(독일)

할당방법	개념	공식
무상분배	평균 절대배출량 (2000 – 2002) 상세한 증거가 있는 조기감축	설비 배출량 $\times$ 의무이행계수
벤치마킹 기존 설비에 대한 원칙 그러나 기존참가자가 신규진입자 규정을 사용할 수 는 옵션을 규정	의무이행계수에 현재 생산량을 곱하고, 여기에 특정 기준배출량임계값을 곱함	설비생산량 $\times$ 각 부문별 평균 배출량 $\times$ 의무이행계수

시설수준의 배출량 할당(독일)

- NAP II에서는 산업부문과 에너지부문을 차별화
 - 발전회사가 무상으로 할당된 배출권의 기회비용을 전기료에 이전함으로써 초과이익을 얻는 것을 방지할 목적임
 - 기술적으로 온실가스 감축 잠재량이 높은 부문은 에너지부문이며, 상대적으로 산업부문에서는 에너지 소비에 의한 감축 잠재량이 낮고 공정배출의 감축 잠재량은 비용이 높은 특징이 있기 때문임
- 산업부문의 의무이행계수는 98.75%로 높은 편임
 - 감축부담이 상대적으로 낮는데 이는 감축비용이 높고 감축 잠재량이 낮은 공정배출의 비율이 높기 때문임.
 - 1단계에서는 공정배출에 대해 의무이행계수를 1로 설정
- 에너지부문의 의무이행계수는 85%로 산출됨
 - 산업부문에 대한 의무이행계수 결정 후 나머지 감축분을 에너지부문에서 담당
 - 이에 의해 에너지부문의 의무이행계수 결정

v. 상쇄(offset)

해외 상쇄 프로그램 운영 현황(EU)

- Phase II(2008-12) 기간 동안 배출 할당 목표 달성을 위해 CDM/JI사업의 크레딧 사용을 허용하되 한도 비중을 설정
 - 한도 비중은 국가별로 7%~20% 범위로 평균 13.4%
 - 원자력과 LULUCF를 이용한 CDM 혹은 JI사업을 통한 크레딧은 허용 안함

해외 상쇄 프로그램 운영 현황(EU)

	허락된 상한 2008-2012 (제안된 양에 대한 상대 적인 비중)	JI/CDM상한 2008- 2012		허락된 상한 2008-2012 (제안된 양에 대한 상대 적인 비중)	JI/CDM상한 2008- 2012
오스트리아	30.7	10.0%	이탈리아	195.8	15.0%
벨기에	58.5	8.4%	라트비아	3.4	10.0%
불가리아	42.3	12.6%	리투아니아	8.8	20.0%
사이프러스	5.5	10.0%	룩셈부르크	2.5	10.0%
체코	86.8	10.0%	말타	2.1	10.0%
덴마크	24.5	17.0%	네덜란드	85.8 ⁽⁷⁾	10.0%
에스토니아	12.7	0.0%	폴란드	208.5	10.0%
핀란드	37.6	10.0%	포르투갈	34.8	10.0%
프랑스	132.8	13.5%	루마니아	75.9	10.0%
독일	453.1	20.0%	슬라바키아	32.6	7.0%
그리스	69.1	9.0%	슬로베니아	8.3	15.8%
헝가리	26.9	10.0%	스페인	152.3	20.0%
아일랜드	22.3	10.0%	스웨덴	22.8	10.0%
EU-15	1568.8	-	영국	246.2	8.0%
EU-27	2082.6	-			

자료: Commission of the European Communities, COM(2008)651 Accompanying document to the Communication from the commission "Progress Towards Achieving the Kyoto Objectives", 20

해외 상쇄 프로그램 운영 현황(RGGI)

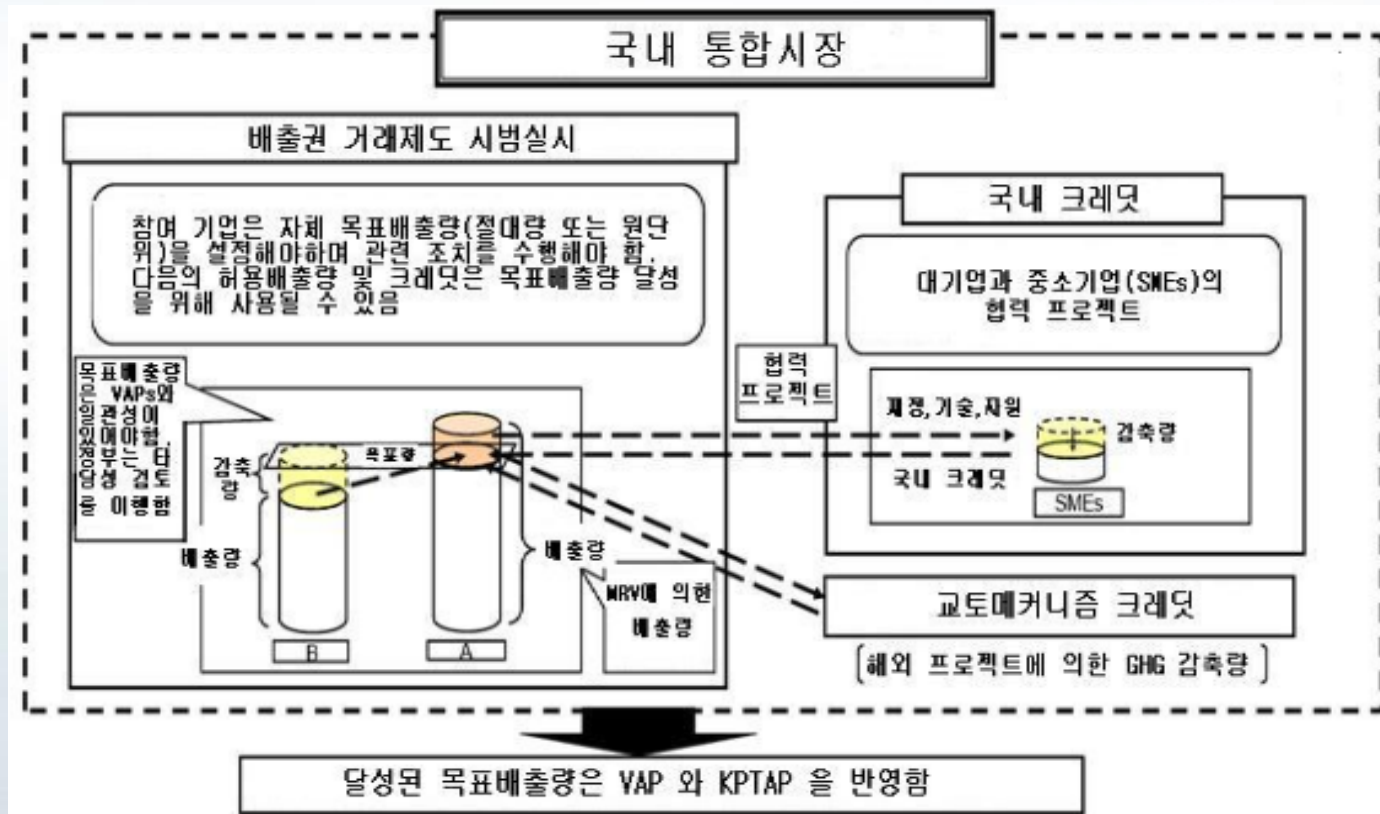
- 동북부 10개 주내에서 시행된 온실가스 감축사업을 통한 온셋을 일부 인정(할당량의 3.3%까지)
 - 대상 프로젝트는 CO₂, CH₄, SF₆를 감축하는 5개 범주에 한정
 - 매립지 메탄 포집 및 소거
 - SF₆ 배출량 감축
 - 조림에 의한 탄소 격리(흡수원)
 - 빌딩 부문에서 최종 사용 에너지 효율 향상으로 인한 천연가스, 석유, 프로판 등의 연소로부터 감축
 - 농업 부문에서 사용되는 비료의 적절한 관리를 통한 메탄 배출의 예방

해외 상쇄 프로그램 운영 현황(ACES법안)

- 미국 청정에너지안보법안(ACES법안, W-M법안)
 - 국내외 상쇄를 모두 인정, 배출한도의 이행을 위해 총 20억톤까지 상쇄
 - 국내상쇄 10억톤
 - 해외상쇄 10억톤(CER포함)
 - 1톤의 상쇄를 위해 1.25톤의 옵셋을 통한 배출삭감이 필요, 즉 상쇄 규정을 통해 배출한도의무를 이행할 경우 25%의 추가 감축이 요구됨
- 호주 CPRS
 - CPRS에 해당되는 부문(고정배출원, 수송, 탈루, 공정, 폐기물, 임업)이외의 부문에서 상쇄 프로그램을 허용하나 참여 부문이 광범위하기때문에 매우 제한적임.

해외 상쇄 프로그램 운영 현황(일본)

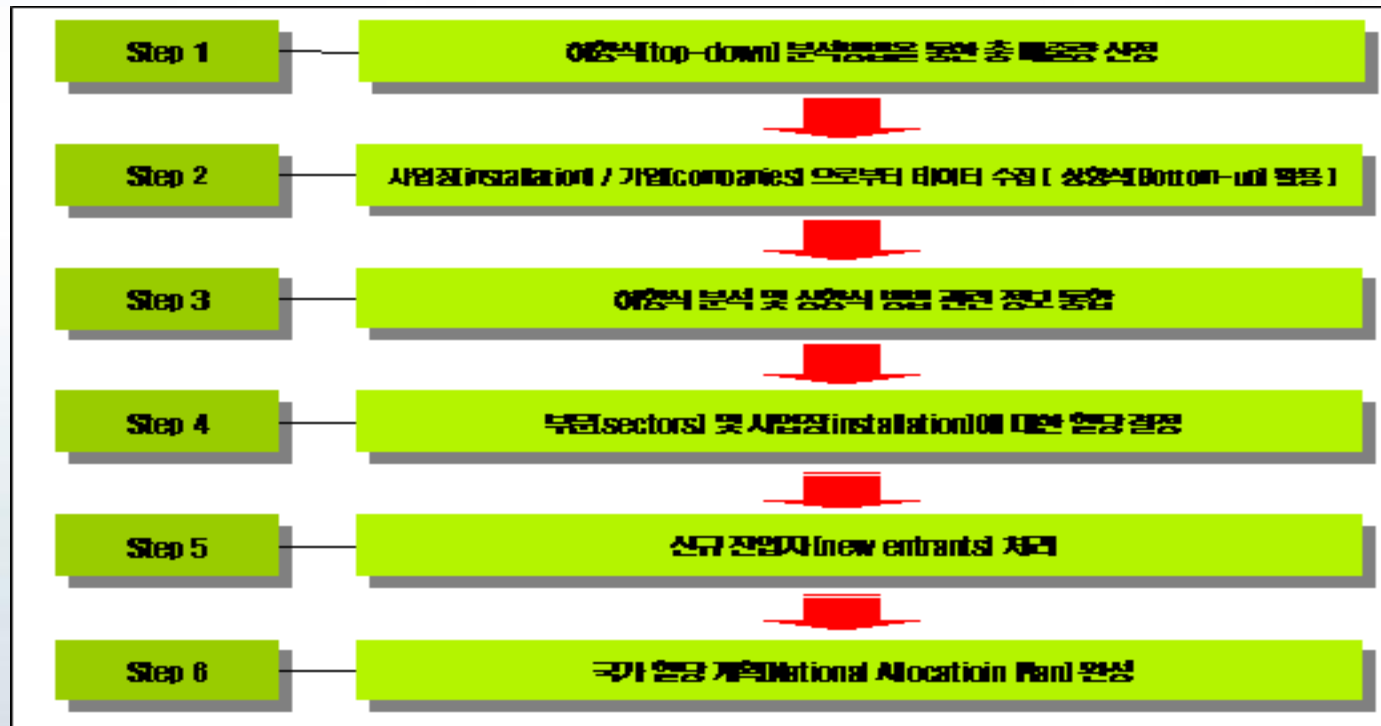
- 일본 통합적 배출권거래제(JETS, '08)
 - 일본 통합형 배출권거래제 내에서 국내 CDM사업 (중소 기업의 CO2 배출량 삭감제도)
 - 자주행동계획에 참가하지 않는 중소기업을 대상으로 하며, 중소기업의 감축 사업 크레딧을 대기업에 판매
 - 구매자인 대기업은 이를 자주행동계획의 감축분으로 포함



VI. 정책적 시사점

배출권거래제 대상부문의 감축목표 설정

- 국가 감축목표와 배출권거래제 대상 부문의 감축목표가 우선적으로 설정
 - EC에서는 궁극적인 사업장 할당방안 마련을 위해 우선 부문 및 업종의 할당(하향식), 이에 기초한 사업장(상향식) 할당의 단계적 접근을 이용하거나 권고



배출권거래제 대상부문의 감축목표 설정

- 2020년 감축목표(BAU대비 30%)을 기반으로 업종별, 연차별 국가 감축목표를 감안하되
 - 각 사업장 단위의 과거배출량, 감축잠재량, 국제경쟁력 등을 종합적으로 고려하여 결정
 - 할당량 배분에 대한 사후적 갈등 최소화를 위해 민관 공동의 ‘할당 협의기구’ 운영 필요
 - EU-ETS: 국가 할당계획 및 부문별 성장잠재량 등을 고려하여 결정
 - 2020년 국가감축목표 관련, 목표관리제와 배출권거래제의 총량적 감축목표는 동일 틀하에서 종합적으로 설계 바람직

국가경쟁력 유지 방안

- 국가경쟁력 유지방안 마련

- 국가경쟁력에 노출되어 있는 산업의 경우에는 할당방식의 차별화를 통해서 고려
 - 예를 들면, 무역의존도, 에너지집약도에 대한 일정수준의 기준을 마련하여 이러한 기준에 부합하는 산업에 대해서는 무상할당의 폭을 다른 산업에 비해 높게 설정하는 것이 바람직
 - 이러한 기준마련을 위해서는 업종별로 산업별로 기준마련을 위한 분석이 전제
- 국가 경쟁력 고려를 위하여 특정기업에 예외를 두지 않고 운영하는 것이 바람직
 - 국가경쟁력 고려를 위하여 예외업종을 선정하기란 합리적인 기준을 설정하는 것이 모호함
 - 우리나라의 경우 중화학공업 및 수출위주의 산업화를 추구한 결과 대부분의 업종이 국가경쟁력(무역경쟁력)에 영향을 미침
- 국가경쟁력이 심각하게 손상될 위험이 있는 산업에 대해서는 경매 수익의 일부를 간접적으로 보조할 수 있는 방안 마련
 - WTO의 규범에 저해되지 않는지 검토 필요

경매/무상할당

- **경매와 무상할당을 혼합하는 방식이 바람직**
 - 배출업체의 적응 및 대응능력 확보를 촉진하기 위해 초기에는 무상과 경매를 병행하다가 점점 경매의 비중을 높여 나가야 함
 - 경매는 오염자부담원칙에 가장 충실한 방법으로서 온실가스 감축 노력에 대해 충분한 보상을 하며 기업의 진입 및 퇴출이 경우에도 온실가스 감축에 대한 왜곡을 방지할수 있음.
 - 초기의 경매비중은 정책적 판단이 필요하나 10%이하로 출발하는 것이 EU의 경험
 - 배출량 경매에 따른 기업의 재정적 부담은 경매비중의 점진적 확대와 경매수익 재분배를 통해 해소 가능

원단위방식/절대량방식

- 발전부문과 산업부문은 차별적인 할당방법을 적용하는 것이 바람직
 - 해외사례에서도 보듯이 발전부문은 원단위 방식을 적용한 벤치마킹으로 할당
 - 발전부문의 경우 국내 전력산업 특수성(보편적 공급의무) 등을 감안, 발전부문은 한시적으로 원단위 방식을 적용
 - 발전부문과 산업부문간의 거래는 Gateway 메커니즘 도입으로 원단위 방식 배출권이 과다하게 총량제한 방식의 시장으로 이전되는 것을 방지
 - 산업부문은 과거 배출량에 기준한 절대량 방식이 적합
 - 우리나라의 온실가스 감축목표는 2020년까지 BAU대비 30%감축이므로 국내 산업부문의 사업장별 배출량 할당시에도 BAU를 고려한 절대량 방식이 바람직
 - 예를 들면 과거배출량에 대한 감축수준을 결정하고 향후의 생산량증가율을 고려하는 방식
 - 산업간 감축수준 차별화; 과거 배출량, 감축잠재량, 감축비용, 국제경쟁력 등을 고려하여 독일과 같은 의무이행계수 개발

상쇄

- KCER을 비롯하여 농업, 임업, 폐기물 부문 등에서 나오는 감축 크레딧을 상쇄로서 활용 가능
 - 하지만 일정수준 이상의 MRV기준이 마련되어야 하며, 상쇄 크레딧의 배출권거래시장 참여한도를 설정하여 시장의 안정화를 도모하여야 함.
 - 상쇄프로그램의 전문성 및 활성화 촉진 등을 감안 각 부문별 관장기관의 주관으로 수행하는 것이 바람직
- 교토의정서 유닛(CERs)의 국내 ETS상쇄로 활용가능하지만 일정수준 이하로 규모의 제한 필요
- 일정수준 이하로 규모를 제한하는 것은 전체 배출권거래제 설계와 연관하여 형성되는 탄소시장 가격과 연관하여 체계적인 분석이 요구됨
 - 옵션의 허용 범위를 많이 설정할수록 배출권거래제 목표 수준을 완화할수 있음.
- 적용사업 범위 및 측정, 보고, 검증이 가능한 방법론 개발과 검인정 체계 구축 등이 선결되어야 함

원광대학교 김수이 조교수
suyikim@wonkwang.ac.kr

감사합니다.