

국내 배출권거래제 추진 동향 및 과제

2013. 3. 13

정경화 연구위원

목 차

- 도입 배경
- 배출권거래제법 시행령 주요 내용
- 주요 쟁점 및 과제

배출권거래제법 도입 경과

■ 제도 추진 배경 및 근거

- G8 정상회의('08.7) “시장기반형 인센티브”제도 도입
- 녹색성장기본법 공포안 서명식('10.1)
- 녹색성장 국가전략 및 5개년 계획('09.7)
- 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)
- 배출권거래제 법안처리를 위한 '기후변화 특위' 구성('11.6.)
- 법률안 상정('11.11.2) 및 국회 통과('12.2.8)
- “온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률안” 국회 심의 완료('11.5.2, 법사위 및 본회의의 통과)후 법안 공포 ('12.5.14)
- “온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령 제정(안)” 입법예고 ('12.7.23)
- 배출권거래제법 시행령 **11월 13일** 국무회의 통과

목 차

- 도입 배경
- 배출권거래제법 시행령 주요 내용
- 주요 쟁점 및 과제

배출권거래제법 시행령 기본구조(1)

구성 : 총 8장, 50개 조항, 부칙 3개 조항

구 분	법	시행령(안)
제1장 총칙	.목적, 정의, 기본원칙	.목적, 정의
제2장 배출권거래제 기본계획의 수립 등	.배출권거래제 기본계획의 수립 .국가 배출권 할당계획의 수립 .배출권 할당위원회의 설치	.배출권거래제 기본계획의 수립 및 변경 절차 .국가 배출권 할당계획의 수립 및 변경 절차 .할당위원회 구성 및 운영
제3장 할당대상업체의 지정 및 배출권의 할당	.할당대상업체의 지정 .목표관리제의 적용 배제 .배출권의 할당 .무상할당비율의 결정 .조기감축실적의 인정 .배출권 할당의 조정, 취소	.할당대상업체의 지정 .배출권 할당의 기준 .배출권의 무상할당비율 .무역집약도/생산비용증가의 기준 .조기감축실적의 인정 .신청에 의한 할당의 조정 .배출권 할당의 취소
제4장 배출권의 거래	.배출권의 거래, 배출권 거래계정의 등록 .배출권 거래의 신고 .배출권 거래소 .배출권 거래시장의 안정화	.배출권 거래계정의 등록 .배출권 거래의 신고 .배출권 거래소의 설치·지정 및 감독 .시장안정화 조치 기준

배출권거래제법 시행령 기본구조(2)

구 분	법	시행령(안)
제5장 배출량의 보고·검증 및 인증	.배출량의 보고·검증 .배출량의 인증	.배출량의 보고·검증 .검증기관의 지정 .배출량 인증위원회
제6장 배출권의 제출, 이월·차입, 상쇄 및 소멸	.배출권의 제출 .배출권의 이월 및 차입 .상쇄 및 외부사업 온실가스 감축량의 인증 .배출권의 소멸 .과징금	.배출권의 제출 .배출권의 차입 .배출권 이월·차입의 절차 .상쇄 및 외부사업 온실가스 감축량 인증 .과징금의 징수 및 체납처분
제7장 보칙	.금융·세제상의 지원 .국제 탄소시장과의 연계 등 .실태조사, 이의신청, 수수료 등	.금융·세제상의 지원 .배출권 거래 전문기관의 지정 .이의신청, 수수료 .권한의 위임·위탁
제8장 벌칙	.벌칙, 과태료	
부 칙	.1차 계획기간의 기간 및 무상할당 비율에 관한 특례 .배출권 거래계정 등록에 관한 특례	.배출권 거래계정 등록에 관한 특례 .외부사업 온실가스 감축량의 배출권 전환 에 관한 특례

국내 배출권거래제법 시행령 주요 내용(1)

조항	주요 내용
도입시기	'15년 1월 1일
할당위원장	기획재정부 장관
주무관청	환경부
의무대상	관리업체(기본법 제42조제5항)중 연 12만5천 tCO ₂ 이상 배출업체 또는 연 2만5천 tCO ₂ 이상 사업장과 자발적으로 참여를 신청한 업체
계획기간	5년 단위('21년부터), 단 1차 및 2차는 3년 단위
무상할당	1차: 100%, 2차: 97% 무상할당 3차 계획기간 이후: 90% 이하의 범위에서 할당계획에서 정함
탄소누출업종	다음 중 한가지 조건을 만족하는 경우에 100% 무상할당 ① 생산비용발생도*가 5% 이상이고 무역집약도**가 10% 이상인 업종이거나 ② 생산비용발생도가 30% 이상인 업종, 또는 ③ 무역집약도가 30% 이상인 업종 * 생산비용발생도 = (해당 업종의 기준기간의 평균 온실가스 총 배출량 × 기준기간의 배출권 평균 가격) / 해당 업종의 기준기간의 평균 총 부가가치 생산액 ** 무역집약도 = (해당 업종의 기준기간의 연평균 수출액 + 해당 업종의 기준기간의 연평균 수입액) / (해당 업종의 기준기간의 연평균 매출액 + 해당 업종의 기준기간의 연평균 수입액)

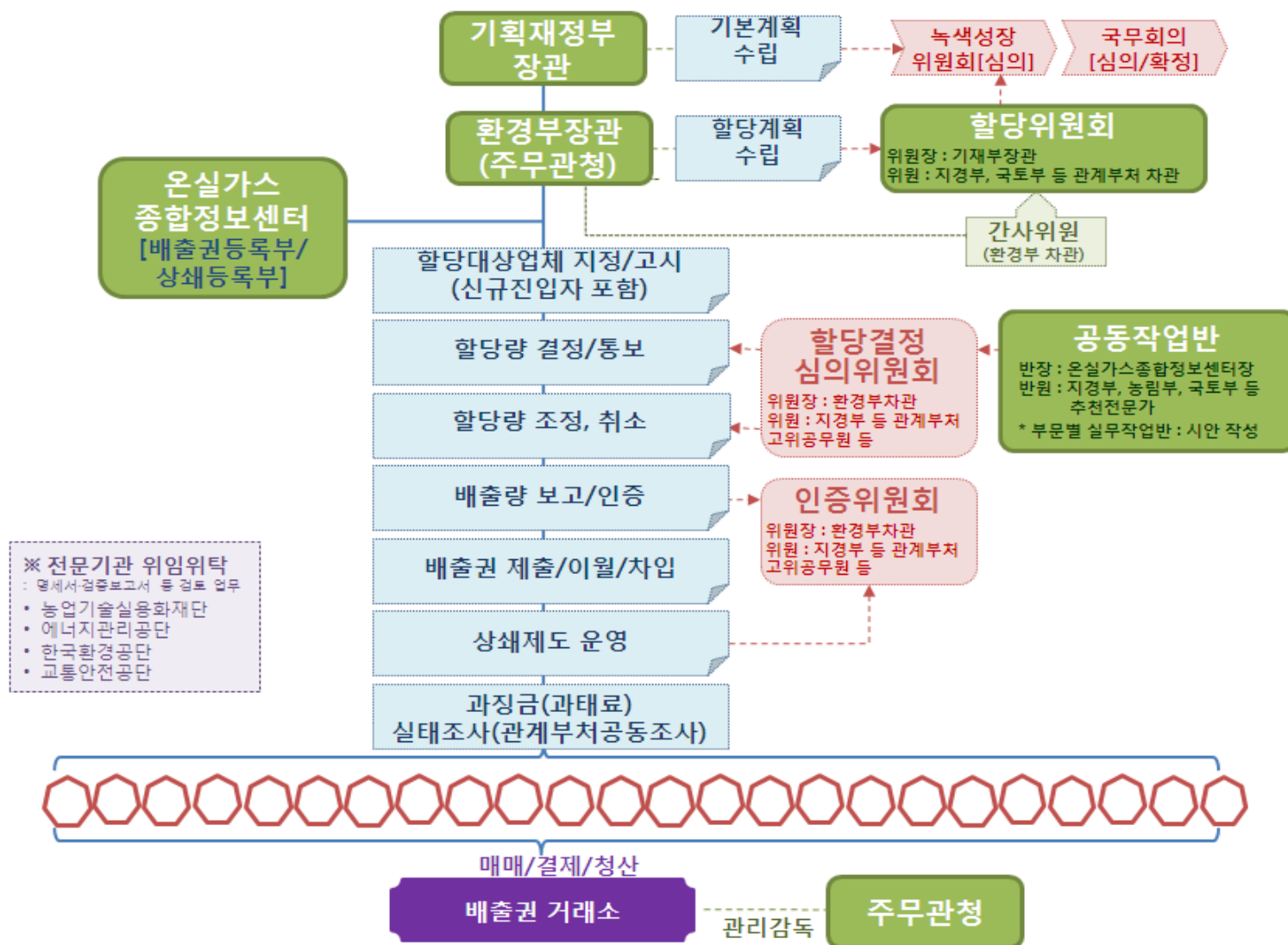
국내 배출권거래제법 시행령 주요 내용(2)

조항	주요 내용
조기감축실적	1차 계획기간에 할당된 전체 배출량의 3% 이내의 범위에서 할당계획으로 정함
상쇄(offset)	· 상쇄배출권 전환기준은 1:1, 제출한도는 10% 범위에서 할당계획에서 정함 · 해외 상쇄는 상쇄배출권 제출한도의 50%이내, 1차 및 2차 계획기간 불인정 · 상쇄 인정 외부사업의 종류는 제한하지 않고, 외부사업의 기준 및 절차, 유효기간 설정기준 등은 고시로 정함
배출권 이월 및 차입	· 다음연도 또는 다음 계획기간으로 이월할 수 있으며, 제출할 배출권이 부족한 경우 다음 이행연도의 배출권 차입 가능 · 차입한도는 해당 이행연도에 할당받은 배출권의 10% 범위 안에서 가능
과징금	이산화탄소 1톤당 10만원의 범위에서 배출권 평균 시장가격의 3배 이하
시장안정화 조치	필요시* 할당위원회 심의를 거쳐 △배출권 예비분의 추가할당, △배출권의 최소·최대 보유한도 설정, △차입·이월한도의 제한, △상쇄배출권 제출한도 제한, △최고·최저 가격 설정 * 1) 가격상승 : 평균가격의 3배 이상 ↑, 2) 수요급증 : 1개월간 거래량이 평균보다 2배 이상 증가하여 평균가격이 2배 이상 ↑, 3) 가격폭락 : 1개월간 가격이 평균보다 60% 이상 ↓
금융상·세제상 지원	온실가스 감축 및 신재생에너지 관련 기술개발 및 설비 설치사업, 에너지 절약·효율 향상 등의 촉진 및 설비투자 사업 등

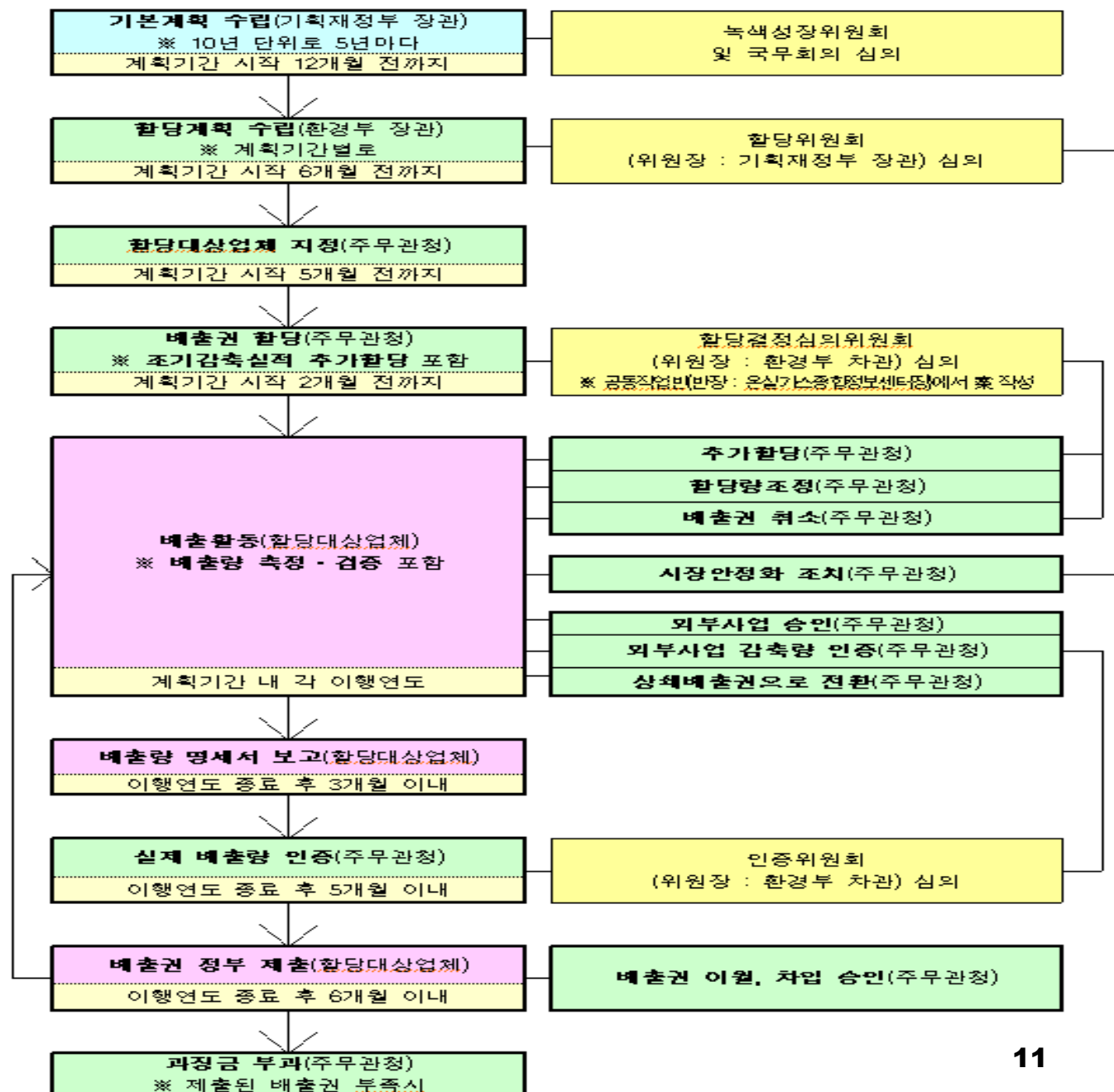
국내 배출권거래제법 시행령 주요 내용(3)

조항	주요 내용
신청에 의한 할당의 조정	생산품목의 변경, 사업계획의 변경의 경우 이행연도에 할당된 배출권의 30%이상 배출량이 증가한 경우
목표관리제 적용배제	할당 대상업체는 녹색성장기본법 상 목표관리제를 적용하지 않도록 하여 이중부담 문제 해소
배출권 거래	할당된 배출권은 매매 등의 방법으로 거래하며, 배출권시장 참여자는 배출권등록부에 배출권 거래계정 등록
배출권 거래소	부정거래행위 등에 관하여 자본시장법 관련 규정 준용
배출량의 보고·검증·인증	할당 대상업체는 매 이행연도 종료 후 해당 이행연도의 실제 배출량을 전문 검증기관의 검증을 거쳐 보고하고, 주무관청은 적합성 여부를 평가하여 인증

국내 배출권거래제 관리 운영체계



국내 배출권거래제 운영 흐름도



자료: 부처공동 보도자료(2012.11.13)

목 차

- 도입 배경
- 배출권거래제법 시행령 주요 내용
- 주요 쟁점 및 과제

주요 쟁점 및 문제점(1)

■ 무상할당 비율

- 업체별로 결정된 할당량을 기준으로 한 비율
 - 배출권거래제법과 시행령에는 구체적인 할당량 결정식에 관한 규정이 없고, 업체별 할당량 결정식은 할당계획으로 규정 예정
- 1차 계획기간 : 100%, 2차 계획기간 : 97%, 3차 계획기간 이후는 90% 이하의 범위에서 할당계획에서 정함
- 해외주요국의 경우 유상할당은 점진적으로 시행
- 배출 총량(Cap) 수준 → 업체의 부담수준은 배출 총량(Cap)의 수준에 따라 결정됨

해외 주요국 사례(1)

◆ EU

- Phase I : 5% 이내 유상할당(경매) → 실적 0.2% 경매
- Phase II : 10%이내 경매 → 실적 약 4% 경매
- Phase III 이후 : 주로 경매 ('20년까지 경매비율 70%, '27년까지 100% 목표)

◆ 미국 ACES 법안 (미시행)

- 초기('12년~) 15~20% 경매, '30년 이후 70% 이상 경매

◆ 뉴질랜드

- 에너지, 액체화석연료, 합성가스, 폐기물부문 : 실제 배출량만큼 정부로부터 배출권 구매
- 어업, 산업('10년), 농업부문 ('15년)은 정해진 산식에 따른 무상할당 실시

해외 주요국 사례(2)

◆ 호주

- 동종 평균 배출기준치의 94.5% 무상할당 : 배출집약도(간접배출 포함)가 2,000tCO₂/수익(A\$ 백만) 이상 또는 6,000tCO₂/부가가치(A\$ 백만) 이상인 경우
 - * 배출집약도가 아주 높은 업종: ‘12년:94.5%, ‘13년:93.3%, ‘14년:92.1%, ‘15년:90.9%, ‘16년:89.7%
- 동종 평균 배출기준치의 66% 무상할당 : 배출집약도 (간접배출 포함) 가 1,000~1,999tCO₂/수익(A\$ 백만) 이상 또는 3,000~5,999tCO₂/부가가치(A\$ 백만) 이상인 경우
 - ✓ 배출집약도가 높은 업종 : ‘12년:66%, ‘13년:65.1%, ‘14년:64.3%, ‘15년:63.5%, ‘16년:62.8%

주요 쟁점 및 문제점(2)

■ 탄소누출 업종

- 할당계획에서 정하는 할당식에 따라 정해진 업체별 할당량의 전부를 무상으로 할당
- 우리나라의 경우 EU와 같은 기준을 적용하면 대부분 업종이 해당
- (법 제12조제4항) ‘업종’은 목표관리제에서의 업종(25개)이 아닌 “한국산업표준분류” 상의 세세분류(KISK-5) 기준 고려 필요
 - KISK-5 적용시 업종내 동질의 제품 생산
 - EU : 유럽표준산업분류코드(NACE)의 4단위 세분류 적용(KISK-5 해당)

해외 주요국 사례(1)

◆ EU 기준

- ① 탄소집약도 5% 이상 & 무역집약도 10% 이상,
- ② 탄소집약도 30% 이상,
- ③ 무역 집약도 30% 이상,
 - * 탄소집약도 = $tCO_2 \times \text{€}30 / \text{업종부가가치}$
 - ** 무역집약도 = $(\text{수출액} + \text{수입액}) / (\text{매출액} + \text{수입액})$
- ④ 그 밖의 정성적 평가를 만족하는 업종

◆ 미국 ACES 법안 (탄소누출업종에 대한 리베이트 방식의 무상할당 제공)

- ① 탄소집약도 또는 에너지집약도 5% 이상 & 무역집약도 15% 이상,
- ② 탄소집약도 또는 에너지집약도 20% 이상,
 - * 탄소집약도 = $tCO_2 \times \$20 / \text{업종매출액}$
 - ** 에너지집약도 = $\text{에너지구입비용}(\text{전력비} + \text{연료비}) / \text{업종매출액}$

해외 주요국 사례(2)

◆ 호주 기준

- 무역집약도 10% 이상인 업종 대상
- 탄소집약도(매출액 또는 부가가치 대비 온실 가스 배출량)에 따라 초과배출업종 94.5%, 고배출업종 66% 무상할당 설정
 - ✓ 초고배출업종 : 매출액 기준 100만 호주달러당 배출량이 2천tCO₂ 이상 또는 부가가치 기준 100만 호주달러당 6천tCO₂ 이상
 - ✓ 고배출업종 : 매출액 기준 100만 호주달러당 배출량이 1,000~1,999 tCO₂ 또는 부가가치 기준 100만 호주달러당 3,000~5,999tCO₂

주요 쟁점 및 문제점(3)

■ 상쇄사업 인정유형

- 상쇄 배출권은 할당대상업체가 주무관청에 제출해야 하는 배출권의 100분의 10 이내
- 1~2차 계획기간에는 해외 상쇄는 인정하지 않음
- 3차 계획기간부터는 해외 상쇄의 경우 상기 제출한도의 100분의 50을 넘을 수 없음
- 사업 인정유형 : 상쇄등록부에 등록된 사업범위로만 규정
 - 향후 하위 지침(고시 등)에서 상쇄 인정사업의 범위 결정 → 상쇄 인정 사업 유형?

해외 주요국 사례(1)

◆ EU 기준

- CERs, ERUs를 감축목표 달성에 일정비율 활용 인정
- Phase 2의 경우 국가별로 상이하며 평균 13.4% 수준
 - ✓ 독일 20%, 영국 8.0%, 이탈리아 15%, 네덜란드 10.0%, 프랑스 13.5%, 핀란드 10.0%, 덴마크 17.0% 등

◆ 미국 ACES 법안 (미시행)

- 국내외 상쇄를 모두 인정하며, 연간 총 20억톤의 상쇄 인정(할당배출권과 상쇄배출권의 교환비율 : 1: 1.25)
- 국제상쇄는 개도국에 국한(해당 국가가 포함된 양자 및 다자간 협약에 미국이 당사국인 경우)
- 부문(Sector) 단위의 크레딧 발행 가능
 - ✓ 온실가스다배출국 또는 경제개발 수준이 높은 국가에 한정하며 다음 기준 고려
 - ①GDP, ②온실가스배출량, ③부문내 배출원의 동질성, ④상품·용역이 국제적으로 경쟁적 시장에서 거래되는가의 여부, ⑤프로젝트 단위 크레딧 발급시의 탄소누출 위험, ⑥ MRV 능력

해외 주요국 사례(2)

◆ 호주 기준

- 고정가격제('12.07~) : CER, ERU 불인정, 자국 오프셋(ACCU)은 감축의무의 최대 5%까지 사용 가능
- 유동가격제('15.07~) : CER, ERU 50%까지 인정, 자국 오프셋(ACCU)은 감축의무의 최대 100%까지 사용 가능

◆ 뉴질랜드 기준

- 교토체제에서 인정되는 CERs, ERUs, RMUs, AAUs 사용 허용
- ✓ 과도한 해외 크레딧 차입 차단 및 경제적 영향 고려하여 향후 해외 상쇄 사용 가능량 제한 검토

주요 쟁점 및 문제점(4)

■ 조기감축실적 인정유형

- 조기감축실적의 인정범위는 시행령에서 명시
 - 인정한도 : 1차 계획기간에 할당된 전체 배출권의 3% 이내 추가할당
 - 인정허용기간 : 1차 계획기간('15~'17년) 에 한하여 일회만 인정
- 인정 형태
 - 목표관리제에서의 초과 달성분
 - 관리업체 지정 최초 목표 설정년도 연말까지 자발적으로 행한 실적
으로 검증기관의 검증을 받은 실적 중 목표관리 실적으로 반영되지
않은 실적
- 세부 인정기준, 평가방법 등은 하위지침(고시 등)에서 정할 예정

해외 주요국 사례

◆ EU 기준

- 1단계 : 조기행동 인정 국가 및 비인정 국가
- 2단계 : 대부분 비인정

【독일】

- 1단계 : 순응계수(1)를 부여한 조기행동분이 약 100백만톤, 전체 국가배출량 (1,016백만톤, 2002년 기준)의 약 10% 차지 → 평균 순응계수: 0.9755
- 2단계 : 미고려

【체코】

- 1단계 : 국가 할당량의 3%를 조기행동분으로 추가 할당 실시

【네덜란드】

- 1단계 : 조기행동 인정계수를 최대 1.1까지 부여 (평균은 1에서 출발)
- 2단계 : 최대 $\pm 15\%$ 수준의 보상과 패널티 부과

◆ 미국 ACES 법안 (미시행)

- 전체 할당량의 1% 범위 내에서 인정

◆ 호주 기준

- 불인정

배출권거래제 과제(1)

■ 신청에 의한 할당의 조정

- 할당단계에서 예상하지 못한 사정의 변경 시에만 예외적으로 허용 → 총량 사후조정은 신중한 접근 필요
- 사후 조정 가능성이 있는 경우에는 배출허용총량을 기반으로 거래를 실시하는 시장의 불확실성 및 신뢰성 등 제도의 기본 근간을 흔들 우려 존재
- 경기회복에 따라 생산량 증가 등 온실가스 배출량이 증가하는 경우에는 시장에서의 배출권 구입 및 상쇄 등으로 해결

■ 제도간 연계

- 목표관리제 및 탄소세 등과 연계
 - ETS 비적용 부문/업체? → 목표관리제와 이중규제 배제
- RPS, EERS 등 다른 규제와 효율적인 연계

배출권거래제 과제(2)

■ ETS 정책목표

- 효율적인 온실가스 감축목표 달성 vs. 거래 활성화
- 시장메카니즘 활용의 다양한 예:
 - EU-ETS의 금융형 시장 (파생상품 인정 등)
 - EERS 시장은 인증서 거래 : 영국 (공급자간의 거래), 이태리 (OTC 위주), 프랑스 (OTC), 덴마크 (거래 없음)
 - NZ-ETS : 정부가 배출권 수량의 제한 없이 공급이 가능하며, 참여자는 정부 또는 타 참가자로부터 배출권 구매가 가능(배출권거래제와 탄소세 결합 형태)
 - RPS 시장의 인증서 거래: (한국)태양광 부문은 매월 셋째주 특정일 10시부터 16시, 비태양광 부문 매월 첫째주 특정일 10시부터 16시

고맙습니다.
(Q&A)