

배출권거래와 산림탄소상쇄 소개

발 표 자 : 표 정 기

목 차

- 1 배출권거래제
- 2 상쇄제도
- 3 산림탄소상쇄

배출권거래제

1) 왜 하는가?

국제적 배경

UN IPCC 5차 평가보고서

- ◎ 지구 평균기온 상승을 산업화 이전 대비 2℃ 이내로 억제하기 위해
- ☞ 2030년까지 전세계 온실가스 배출량을 약 30~50Gt/年 수준으로 유지하고,
- ☞ 2050년까지 전세계적으로 온실가스를 2010년 대비 40~70% 감축할 필요

국내적 배경

총 배출량

- ◎ 세계 7위 ('10년 668.8백만t)

1인당 배출량

- ◎ 세계 20위 ('10년 11.52t/人)

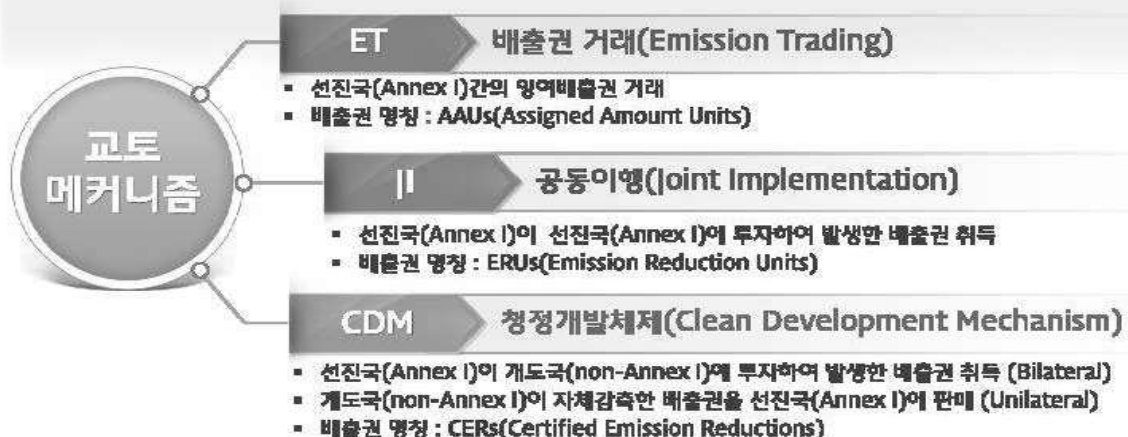
배출량 증가율

- ◎ OECD 1위 ('09~ '10년 3.9%)

배출권거래제

2) 어떻게 만들어졌나?

- 제3차 기후변화협약 당사국 총회(1997년)에서 채택된 교토의정서에 근거
- 선진국(Annex I)의 감축부담 경감을 위한 유연성 확보수단(교토 메커니즘)



배출권거래제

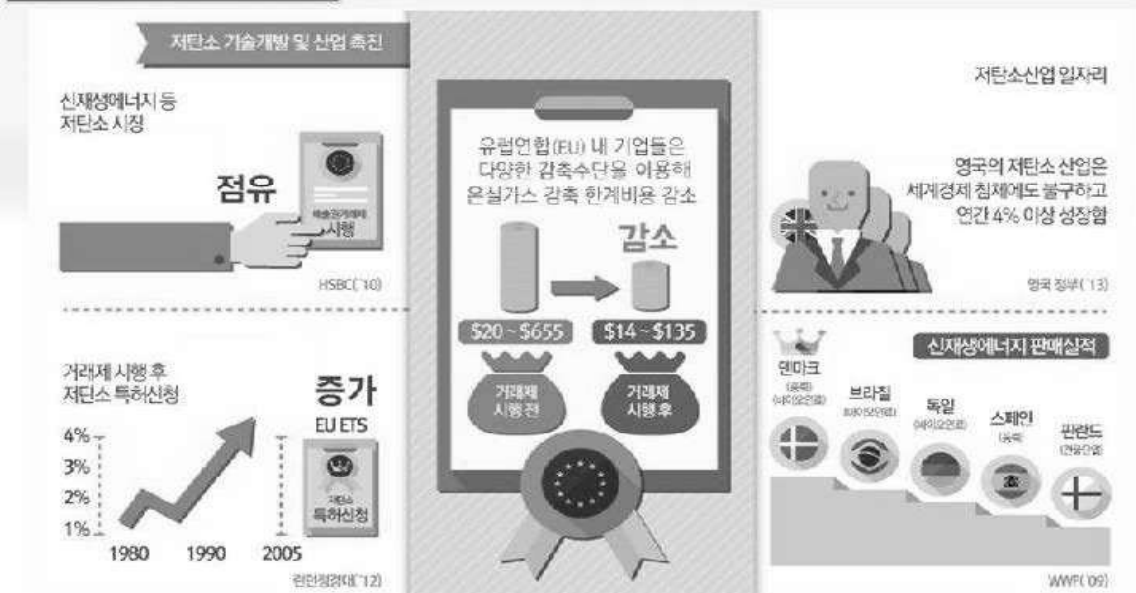
3) 무엇인가?

- 국가간 배출권 거래의 개념을 업체 단위로 적용
- 할당대상업체에게 배출권을 할당하고 그 범위에서 온실가스를 배출하도록 하되, 여유분 또는 부족분은 다른 업체와 거래
- 업체는 각자의 온실가스 감축비용에 따라 직접 감축 또는 시장에서 배출권 매입



배출권거래제

4) 기대효과?



상쇄제도

1) 무엇인가?

개 념

할당대상업체의 조직경계 외부의 감축사업을 통한 감축량을 보유·취득시 전부 또는 일부를 상쇄배출권으로 전환하여 배출 등에 활용

의 의

조직 내(사전할당 받은 시설) 감축과 거래 외 감축방식에 유연성 부여

인정한도

할당대상업체가 제출하여야 하는 배출권의 10%
※(시행령 제38조 제4항) 해당 할당대상업체가 주무관청에 제출하여야 하는 배출권의 10% 이내의 범위에서 할당계획으로 정함

외부사업 인정대상

배출원을 근본적으로 제거·개선하는 사업으로서, 생산량 감소·유지 보수 등에 의한 감축은 제외

※ 기준 : ① 조직경계 외부(CDM은 내부라도 인정) + ② 국내 감축사업(1·2차 계획기간에 한함) + ③ 법령상 정의외사업(공급의무량 초과 REC 구매량에 예외 인정) + ④ 일반 경영여건 여상의 추가적 행동·조치에 따른 감축(HFC-23 감축 및 아디파산 제조공정 N₂O 저감사업은 1차 계획기간에 한해 시장인정화 목적으로만 인정) + ⑤ 지속적이고 정량화되고 검증 가능 + ⑥ 인증위원회가 승인한 방법론 적용

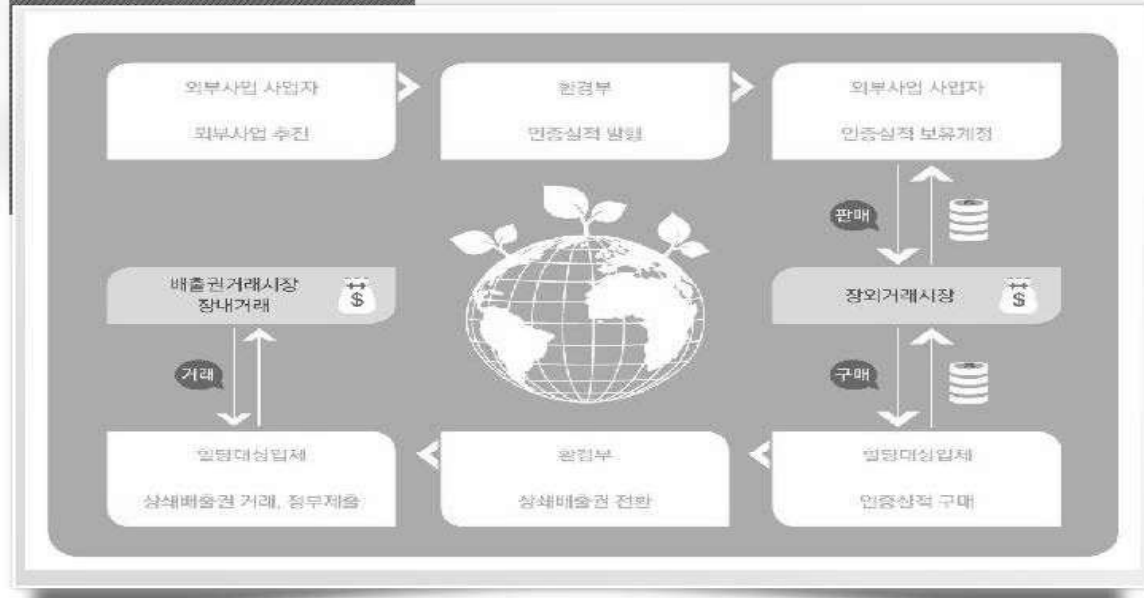
상쇄제도

2) 무엇이 있나?

방법론 코드	방법론 명
01A-001-Ver01	목재펠릿을 활용한 연료 전환 사업의 방법론
01A-002-Ver01	원예시설에서 목재펠릿을 활용한 연료 전환 사업의 방법론
01A-003-Ver01	왕겨를 이용한 미곡중합처리장(RPC) 곡물 건조기 연료 전환 사업의 방법론
01B-001-Ver01	재생에너지를 이용한 전력 생산 및 계통 연계 사업의 방법론
01B-002-Ver01	원예시설에서 지열에너지를 이용한 화석연료 사용량 절감 사업의 방법론
01B-003-Ver01	태양열에너지를 이용한 열에너지 생산 및 이용 사업의 방법론
03A-002-Ver01	연료 전환 사업의 방법론
03A-003-Ver01	전력절감설비 설치사업의 방법론
03A-004-Ver01	고효율 설비 교체 사업의 방법론
03A-005-Ver01	건물 고효율 조명기기 교체 사업의 방법론
03A-006-Ver01	고효율 도로조명 설치 사업의 방법론
07A-001-Ver01	바이오 CNG 생산 및 자동차 연료 이용 사업의 방법론
13A-001-Ver01	폐목재를 활용한 열에너지 생산 및 이용 사업의 방법론
13A-002-Ver01	하수처리장의 바이오가스 회수 및 이용 사업의 방법론
13A-003-Ver01	원예시설에서 바이오가스 플랜트를 활용한 에너지 생산 및 이용 사업의 방법론
14A-001-Ver01	산규조림/재조림 사업의 방법론

상쇄제도

3) 어떻게 사용?



산림탄소상쇄

1) 무엇인가?

- 지방자치단체, 기업, 산주 등이 자발적으로 온실가스 배출을 줄이기 위하여 탄소흡수원 증진 활동을 하고, 이를 통해 추가적으로 확보한 산림탄소흡수량을 정부가 인증해주는 제도



산림탄소상쇄

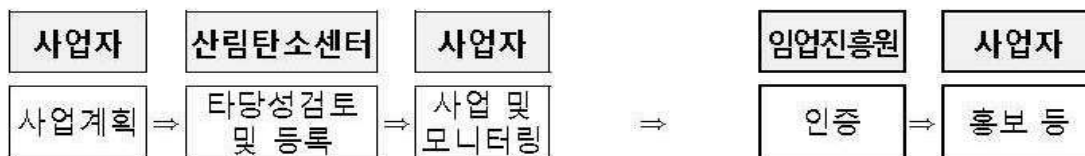
2) 무엇이 있나?

◆ (거래형) 산림탄소흡수량을 거래할 수 있는 유형



◆ (비거래형) 산림탄소흡수량을 홍보 등의 목적으로 사용하는 유형

* 거래형보다 완화된 기준을 적용하며, 검증절차 생략



산림탄소상쇄

3) 사례 : [충청남도] 비거래형 식생복구 사업

- ◆ 위치 : 충남 홍성군 홍북면 신경리 540
- ◆ 사업내용 : 행복나눔의 숲 (3.2ha)
- ◆ 사업기간 : 2013.5.9~2023.5.8(10년)
- ◆ 예상 순흡수량 : 198tCO₂/10년
- ◆ 의의 : 충남 1호 사업, 신도시 1호 사업,
충남도 산림청간 협업 우수사례



맺음말

1) 왜 우리가 온실가스를 감축해야 하는가?

왜 보험에 가입하는가?

• 예상하지 못한 위험 발생에 대비

하물며 예상되는 위험 이라면?

• 위험이 발생하면 손실 보상

위험 자체를 막을 수 있다면?

정말 책임이 없다고 생각하나?

• 대한민국 1인당 국민소득 : \$26,205

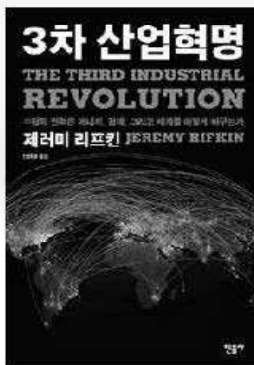
당신의 하루 일상은?

• 전세계 인구 절반 : \$2/日 미만 생계

기후변화의 피해는 누가 더?

맺음말

2) 어떻게 변화할 것인가?



1차 산업혁명

◦ 석탄 에너지 + 문자(인쇄) 커뮤니케이션

2차 산업혁명

◦ 석유 에너지 + 전화 커뮤니케이션

3차 산업혁명

◦ 재생에너지 + 인터넷 커뮤니케이션

“EU가 21세기 전반에 우선적으로 다루어야 하는 목표는 3차 산업혁명에 이르는 길을 이끄는 것 이다. ... EU의 미래는 바로 여기에 그 성패가 달려있다.”

- 2009. 6. 12. EU의장 피테링 -