



美 지역 온실가스 이니셔티브

美 서부 10개 주의 온실가스 감축을 위한 노력



세계 탄소시장은 교토의정서가 2005년 발효된 후 본격적으로 형성되기 시작하였는데, 교토의정서 미 이행국인 미국에서도 탄소 거래 움직임은 지속적으로 확대되고 있다.

미국은 자발적 탄소 배출권 거래소인 '시카고 기후거래소(CCX)'와 강제 거래소인 '지역 온실가스 이니셔티브(RGGI: Regional Greenhouse Gas Initiative)', 이하 'RGGI'로 통칭)를 통해 탄소 배출권을 거래하고 있다.

미국 동북부 10개 주의 녹색 협력, RGGI 결성과 성장



RGGI는 미국 동북부 대서양 연안 10개 주가 연합하여 온실가스 배출을 감소하기 위해 결성한 협정이다.

미국에서 시행되는 최초의 강제적인 시장 기반 온실가스 감축 프로그램으로, 온실가스 배출량이 높은 미국 동북부 지역에 위치한 뉴욕, 뉴저지, 뉴햄프셔, 델라웨어, 로드아일랜드, 메인, 메릴랜드, 매사추세츠, 버몬트, 코네티컷 등 10개 주가 참여하고 있다.(이 지역의 온실가스 배출량은 미국 전체 배출 총량의 반 이상을 차지한다.)

RGGI의 당초 발상은 2003년 뉴욕 주지사의 제안에서 비롯되었다. RGGI Staff Working Group을 결성, 2005년 본격적인 논의에 들어가면서 2007년에 총 10개 주가 참여하게 되었다. 이들은 결성 당시, 부시 행정부가 온실가스를 어떻게 규제할지 지침을 내리지 못하자, 탄소 규제의 리더십 부재 상황 속에서 자체적으로 행동을 취하게 되었다.

먼저 실제적인 온실가스 배출 감축 활동 및 프로그램을 계획하고 시행하기 위해 주식회사 RGGI Inc.를 설립, 이를 중심으로 2008년 탄소 배출권을 거래하기 시작했다. 2008년 9월 첫 번째 탄소 배출권 경매를 실시했고, 이후 현재까지 활발하게 배출권 거래가 이루어지고 있다. 특히, 2009년 6

월 '청정에너지 및 안보법'이 미국 의회 하원을 통과한 이후 RGGI의 배출권 거래량은 급등하여 시카고 기후거래소의 거래 규모를 뛰어넘었다.

온실가스 감축 활동 지원기관 RGGI Inc.

RGGI가 강제적인 온실가스 감축 프로그램이지만, 실제적인 활동을 위해 설립된 RGGI Inc.는 규제기관이나 강제기관은 아니다. 프로그램의 준수 여부는 각 주 차원에서 독립적으로 관리된다. RGGI Inc.는 각 참여 주가 탄소예산 거래 프로그램을 개발하고 시행하는데 행정과 기술적인 서비스를 지원·제공한다는 독자적인 운영 목표 하에 운영되고 있다. 이와 관련한 다섯가지 주요활동은 다음과 같다.

RGGI Inc. 다섯가지 주요 활동

- ▶ 10개 참여 주의 탄소 할당량과 탄소거래량 추적 시스템 구축
- ▶ 탄소 배출권의 경매 거래를 위한 플랫폼 구현
- ▶ 탄소 배출권 거래 시장 모니터링
- ▶ 10개 참여 주의 탄소 배출 상쇄 프로젝트 기술 지원
- ▶ RGGI 제도 변경 제안 시 기술 지원

RGGI의 운영방식, 감축 목표 부여방법

RGGI는 유럽과 같은 캡 앤드 트레이드(Cap and Trade) 방식으로 운영되는데, 이는 탄소 배출량 상한선(Cap)을 정해놓고 이를 초과하면 비용을 내고 배출권을 구입(Trade)하는 방식이다. 거래방식 면에서 RGGI 배출권 거래는 주로 경매를 통해 이루어지는 특징이 있다.(메인 주의 경우 경매 시행률 100%, 코네티컷 주 경매 시행률 77%) 예를 들어, 필요한 양보다 많이 배출권을 배정받은 발전업체는 남은 배출권을 경매 혹은 유통시장을 통해 판매할 수 있다. 반대로 규정

된 배출 상한선을 초과하는 발전소는 그에 합당한 배출권을 경매 혹은 유통시장을 통해 구입해야 한다. 여기서 RGGI Inc.는 각 주에 탄소 배출량을 배정하고, 각 주가 팔기로 결정한 배출권 경매를 주관하는 역할을 하게 된다.

이에 따라, 10개 참여 주는 2009년부터 RGGI로부터 공장의 탄소 배출량을 할당 받았으며, 주에 소재한 각 공장은 2009년 말부터 전체 탄소 배출량에 대해 공제받을 수 있었다.

RGGI의 배출량 감축 목표는 아래와 같이 단계별로 시행될 예정이며, 2019년에는 현재 배출량 대비 10%를 감축할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

- ▶ **1단계(안정화)** : '09 ~ '14년간 동북부 지역 전력 생산으로 인한 탄소배출량을 '00~'04 기간 평균보다 4% 증가 수준으로 상한선 설정
- ▶ **2단계(감축)** : '15년부터 매해 2.5% 감축, '19년까지 '09년 대비 10% 감축

세부적인 감축 목표는 각 주 차원에서 결정되는데, 각 주의 규제당국이 RGGI의 기본적인 가이드 Model Rule을 참고하여 발전소 탄소 배출량 규정을 만들고, 탄소 배출권 경매 참여를 권장하며 적합한 탄소 배출권 할당량을 결정하도록 하고 있다.

미국 동북부 지역 소재 석탄공장의 탄소 배출



출처 : treehugger.com

RGGI 참가기업과 탄소거래 규모

RGGI는 동북부 지역 10개 주 내 25 MW를 초과하는 전력을 생산하는 233개 기업을 대상으로 하고 있으며, 현재 이들이 배출하는 CO₂ 총량은 1억 8,800만 톤에 이른다. RGGI의 탄소 거래규모는 최근 급격히 증가했는데, 앞서 언급하였듯이 2009년 미국 '청정에너지 및 안보법'의 하원통과가 계기가 되었다. 거래량으로는 '08년 CO₂ 6,190만 톤에서 '09년 8억 520만 톤으로 증가했고, 거래액 면에서도 '08년 1억 9,820만 달러에서 '09년 21억 7,860만 달러로 가파른 성장세를 보였다.

거래량 (단위 : 백만톤)		거래액 (단위 : US\$백만)	
2008년	2009년	2008년	2009년
61.9	805.2	198.2	2,178.6

출처 : World Bank (State and Trends of the Carbon Market)

탄소 경매가격과 거래 수입

RGGI의 탄소 배출권 경매는 매년 분기별로 연간 4회 실시되고 있다. 2008년 8월에 실시된 최초 경매 시 경매가격은 CO₂ 1톤 당 3.07 달러였으며 경매 수입은 약 3,800만 달러에 이르렀다. 이후 경매가가 지속 상승하여 톤 당 3.51 달러까지 오르고 경매 수입이 1억 달러를 넘어서기도 했다. 최근에는 경매가격이 경기 침체의 영향으로 다소 하락하여 1.86 달러로 낮아졌지만 경매 수입은 처음보다는 많은 약 6,700만 달러에 이르고 있다. 경매 수입을 포함, 탄소 배출권 거래를 통해 획득하는 수입은 각 주별 관장 하에 소비자 혜택 프로그램 지원에 쓰이도록 하고 있다.

현재까지 RGGI는 7억 7,750만 달러치의 수입을 거둬들였으며 실제 이 금액의 80% 이상이 에너지 프로그램에 투자되고 있다. 세부적으로 살펴보면, 10개 참여 주는 수익금의 60%를 에너지 효율 개선에, 10%를 재생가능 에너지 기술 투자에, 나머지 10%는 세금 감면, 저소득층 지원 등을 통해 직접적으로 소비자에게 혜택을 부여하고 있다. 이와 같은 투자는 참여 주에게 팔목할 에너지 비용 절감을 가져왔다. 메릴랜드 주의 경우, 이 제도를 통해 2010년 1억 2,500만 달러를 절감하고 630개의 새로운 녹색 일자리를 창출할 것이라고 평가했으며 다른 주 역시 가시적인 성과를 기대하고 있다.

향후 미국 지역별 탄소 거래 활성화 전망

세계시장의 흐름과 미래시장에서의 경쟁력 확보를 위해 미국 또한 신재생에너지와 청정에너지 기술에 투자를 집중하면서 미국의 탄소 거래시장은 더욱 확대될 것으로 전망되고 있다.

국토 크기가 넓고 지역별 산업현황이 상이하여, 상황이 유사한 지역별로 탄소 거래시장이 형성되고 있는 점이 미국의 특징이다. RGGI와 시카고 기후거래소에 이어, 미국 서부 6개 주와 캐나다의 2개 주는 서부지역 기후 실행 이니셔티브(Western Regional Climate Action Initiative)를 통해 2020년까지 이산화탄소 배출량을 2005년 기준으로 15% 줄이기로 결정하였다. 또한 미국 중서부 지역에서도 탄소 배출 감축을 위한 중서부 온실가스 이니셔티브(Midwestern Greenhouse Gas Accord)가 체결됨에 따라, 각 지역별 거래가 본격화되면 미국 내 탄소 거래시장의 발달은 더욱 가속화될 것으로 예상된다. 