

## 충남 기후변화 대응역량 강화를 위한 산림탄소상쇄사업 활용방안

표정기, 이상신

충남연구원 서해안기후환경연구소 기후변화대응연구센터

- ◇ 2015년 본격 시행중인 국내 배출권거래제에 능동적으로 대처하고, 지역 기후변화 대응능력 강화를 위한 방안 중 산림탄소상쇄를 활용하기 위한 법적근거(탄소흡수원 유지 및 증진에 관한 법률)가 마련됨에 따라,
- ◇ 도 내포신도시내 행복나눔의 숲에 대한 산림탄소상쇄 사업등록과 이를 통해 지속적인 상쇄사업 등록에 대한 검토 필요

### □ 상쇄제도 현황

- 2030년 우리나라 온실가스 감축목표는 BAU대비 37%로 이중 11.3%는 국제 시장(배출권, 상쇄등)을 이용하는 것으로 발표함.
- 11.3%의 규모는 약 1,027만톤(tCO<sub>2</sub> eq)으로 국제 탄소시장 메커니즘(IMM)의 활용 및 국내 법·제도 개선을 통해 잠재량 확보를 계획함.

- 상쇄(offset) : 배출권거래제 할당대상업체의 온실가스 감축의무 이행을 위한 수단의 하나로써, 외부사업 사업자는 외부사업을 통해 발행받은 인증실적을 배출권거래제 할당대상업체 등에게 판매하고, 할당대상업체는 보유 또는 구매한 외부사업 인증실적을 상쇄배출권으로 전환하여 감축의무 이행에 활용가능한 제도 (온실가스 배출권거래제 상쇄제도, 2015)
- 국제 탄소시장 메커니즘(IMM: Int'l Market Mechanism) : 신기후체계(Post-2020)의 주요 감축수단 중 하나이며, 현재 구체적인 규칙에 대한 협상이 진행 중임

- 온실가스 감축을 위해 시행된 배출권거래제도내 상쇄제도는 34개 사업이 운영 중이며, 이중 산림탄소상쇄 사업은 높은 완성도를 나타내는 것으로 보고됨.

## □ 산림탄소상쇄 제도 현황

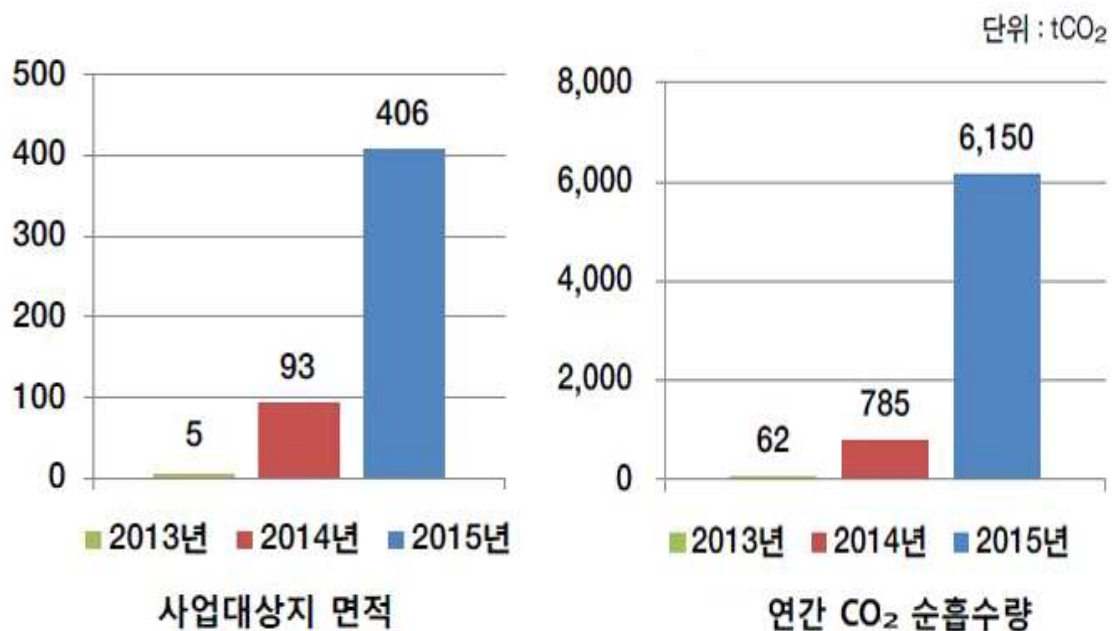
- 대표적인 국내 상쇄사업인 산림탄소상쇄는 '13년 관련 법률이 시행되면서 본격적으로 운영되어, 현재('15. 11.)까지 53건이 등록되었고 '15년 말까지 73건 등록 예정됨.

※ 등록의 대부분은 강원, 경기도에 분포하고 충남의 등록 사례는 없음.

- 산림탄소상쇄 사업의 전체 대상지는 약 504ha이고 사업기간중 예상되는 이산화탄소흡수량은 115,624 tCO<sub>2</sub>이고 연간 순흡수량은 6,997 tCO<sub>2</sub>임.

※ 2015년 6,150tCO<sub>2</sub>은 충청남도 농업부분 감축목표량(50,121tCO<sub>2</sub>)의 12.2%에 해당함 (충남 기후변화 대응 종합계획 수립 최종보고서, 2010).

〈산림탄소상쇄 사업의 연도별 면적 및 이산화탄소 순흡수량〉



(출처: 2015년 산림탄소상쇄 국제심포지엄)

## □ 충남 탄소상쇄의 필요성

- 산림탄소상쇄 사업은 배출권거래 시장과 연동이 가능하여 할당대상업체를 대상으로 활발히 진행 중이며 친환경 이미지 효과로 지자체 및 기업의 높은 관심도를 나타냄에 따라,
- 충남지역내 산림탄소상쇄 사업 등록 및 정책적 활용을 위하여 내포신도시내 『행복나눔의 숲』의 산림탄소상쇄사업 등록추진이 필요함.

## □ 충남 산림탄소상쇄 등록

- 충남 내포신도시에 조성된 『행복나눔의 숲』은 충청남도의 주요 시설인 충남도청과 충남경찰청, 충청남도교육청이 인접하고 내포신도시의 중앙에 위치하여 주변도로, 생활권과 접근성이 우수함.
- 숲조성 면적은 3.2ha(32,868㎡)이고 205,002본(교목 2,112본; 관목 17,630본; 초화류 185,260본)이 식재됨.
- 산림탄소상쇄 사업유형중, 비거래형 식생복구사업을 적용하여 사업기간 10년('14. 11~'24. 11)동안 흡수 가능한 이산화탄소량은 277 tCO<sub>2</sub>으로 연간 약 28 tCO<sub>2</sub>의 이산화탄소 순흡수가 가능함.

## □ 향후 조치 및 대비 사항

- 산림탄소상쇄사업 등록을 통한 도 기후변화 대응잠재력 확보를 위해 지속적이고 체계적인 등록 가능 대상지 발굴과 충남형 표준 사업등록 방법론 개발이 필요함.
- 도내 산림탄소상쇄 활성화를 위하여 전문인력 확보와 검증기관 지정이 필요함.
- 도내 기업의 CSR(기업의 사회적 책임)과 연계한 사업참여 및 할당대상업체의 거래 활성화 방안이 마련되어야함.
- 국가 온실가스 감축목표 달성을 위한 지자체 단위의 활용방안 수립 및 연계 가능성 검토가 필요함.