

보도시점 2023. 6. 28.(수) 12:00 (목요일 조간) 배포 2023. 6. 27.(화)

탄소흡수능력 측정 고도화 기술개발 착수

환경부(장관 한화진)는 올해부터 5년간 탄소흡수량을 정밀하게 측정하고 관리하기 위한 ‘생태계 유형별 탄소흡수 평가 고도화 기술개발(2023~2027)’을 본격적으로 추진한다고 밝혔다.

이 사업은 공모를 거쳐 서울대학교 및 고려대학교 산학협력단이 주관 연구기관*으로 선정됐으며, 환경부는 연구기관과 6월 29일 서울역 인근 회의실에서 착수회의를 갖고, ‘기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)’ 지침서(가이드라인)에서 권고하는 수준으로 생태계 유형별(산림·농경지·초지·정주지 등) 탄소흡수량 측정·평가 방식을 고도화하는 방안에 대해 논의한다.

* (주관 연구기관) 서울대학교 및 고려대학교 산학협력단

(공동 연구기관) 서울시립대학교, 국립농림기상센터, 국립공원연구원, 한국환경연구원 등

환경부는 이번 연구를 통해 ‘기후변화에 관한 정부간 협의체’의 기존 계수를 활용하던 방식에서 우리나라 고유 계수를 개발하는 등 탄소흡수량 산정방식을 고도화한다.

또한, 이에 필요한 자료*를 확보하기 위해 생태계 유형별 탄소흡수량의 측정·평가·검증 기술을 개발하는 한편, 소관 부처별로 관리**하고 있는 탄소흡수량을 통합 관리할 수 있는 체계를 구축할 계획이다.

* 토양 유기물, 수목 및 수목유기물(낙엽, 고사목) 등이 흡수하는 탄소량 등

** 환경부: 습지, 농림부: 농경지·초지, 국토부: 정주지, 산림청: 산림

아울러 내년부터는 자연기반해법(NbS)을 적용하여 생물다양성을 유지·증진하면서 탄소흡수능력을 늘리기 위한 ‘생태계 유형별 자연기반해법 기반 탄소흡수 증진 기술개발(2024~2027)’도 추진할 예정이다.

한편 환경부는 이미 지난해부터 습지의 탄소 흡수·배출 기능을 정량적으로 평가하고 복원을 통해 흡수 가치를 높이기 위한 ‘습지생태계 가치평가 및 가치증진 기술개발사업(2022~2026)’을 진행하고 있다.

박소영 환경부 자연생태정책과장은 “탄소흡수능력 측정 고도화는 ‘기후변화에 관한 정부간 협의체’에서 제시된 것처럼 국제사회에서 요구되는 과업”이라며, “우리나라가 측정한 탄소흡수량이 국제적으로 신뢰받을 수 있도록 기술개발을 조속히 수행하고 생물다양성과 탄소흡수능력이 함께 고려되는 생태계를 만들기 위한 과학적인 근거 개발에 힘쓰겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 생태계 기반 탄소흡수원 조성관리 기술개발사업 개요.
2. 전문용어 설명. 끝.

담당 부서 <총괄>	환경부 자연생태정책과	책임자	과 장	박소영	(044-201-7220)
		담당자	사무관	이상수	(044-201-7231)



□ 사업개요

- (사업명) 생태계 기반 탄소흡수원 조성·관리 기술개발사업
- (사업기간) '23 ~ '27 (5년)
- (사업비) 총 350억원 (국비 330억원, 민간 20억원)
- (수행기관) 환경산업기술원 대행
 - ※ '생태계 유형별 탄소흡수 평가 고도화 기술'(내역1)은 서울대학교 산학협력단, 고려대학교 산학협력단이 연구기관으로 선정
- (사업목적) IPCC 가이드의 산림, 초지, 습지, 정주지 등 토지이용 생태계별 탄소흡수원 측정, 모니터링, 평가, 관리 표준기술 개발

□ 추진내용

- (주요내용) 2개 내역사업

내역사업	기간	주요 내용
< 내역1 > 생태계 유형별 탄소흡수 평가 고도화 기술	'23~'27 (133억원)	- 생태계 유형별(산림, 농경지, 초지, 정주지, 기타) 탄소흡수·관리 모니터링 효율화 기술 - 탄소흡수량 인벤토리 구축 기술 - 생태계 유형별 탄소흡수량 통합관리 기술
< 내역2 > 생태계 유형별 NbS기반 탄소흡수 증진 기술	'24~'27 (197억원)	- 생태계 유형별(산림, 농경지, 초지, 정주지, 기타) 탄소흡수능력 증진 기술

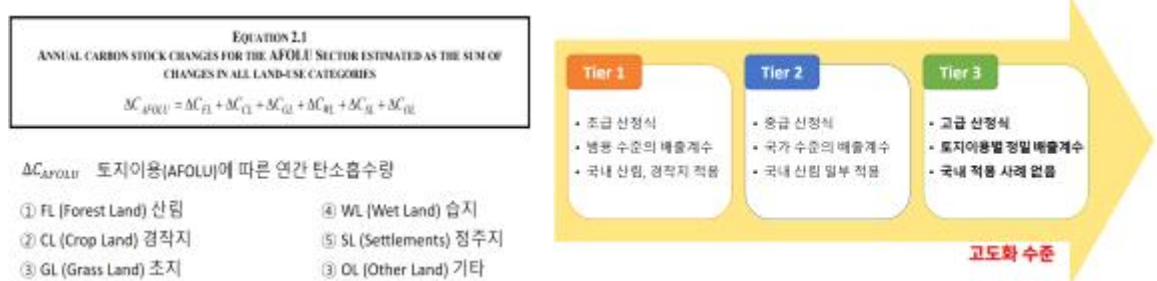
- (성과목표) IPCC Tier3 수준의 생태계 탄소흡수원 평가, 측정, 관리 기술 및 산정식 도출, NbS기반 탄소흡수원 조성기술 개발
- (활용방안) 기후변화 적응사업 효과에 대한 국제적 인정, 생태계 서비스·생물다양성을 고려한 탄소흡수원 관리 정책 수립 등에 활용

□ IPCC

- 기후변화에 관한 정부간 협의체로, 기후변화 문제에 대처하기 위하여 세계기상기구(WMO)와 유엔환경계획(UNEP)이 공동 설립한 국제기구

□ 산정등급(Tier)

- IPCC는 토지를 산림지, 농경지, 초지, 습지, 정주지(도시), 기타로 분류한 후 탄소축적변화를 산정하도록 함. 산정수준에 따라 Tier1(기초)~Tier3(고도화) 등급으로 구분
- ※ (Tier 1) IPCC에서 제공하는 탄소흡수량 방정식이나 변수 기본값 활용
(Tier 2) 국가별, 지역별 자료에 근거한 계수를 적용
(Tier 3) 세분화된 국가 환경을 설명하는데 맞춰진 모델(면적 당 수목 개체수 평가 등)과 토지 이용변화에 따른 탄소흡수량 등을 종합 평가하는 시스템



<IPCC 온실가스 인벤토리 가이드라인 - 탄소흡수량 산정식과 Tier 수준>

□ 자연기반해법(Nature-based Solution, NbS)

- 기후·환경오염·자연재해·수자원·질병·생물다양성 등의 문제를 생태계의 보호·복원·관리를 통해 효과적이고 지속가능한 방식으로 해결하려는 조치(IUCN(국제자연보전연맹))