



## 농업탄소상쇄 방법론 및 사업모델 개발과 시범등록지원 사업

---

전 세계적 기후변화 적응 및 완화 노력에 발맞추어, 우리나라 정부 역시 부처별 특성에 따른 온실가스 감축 노력이 확산되고 있다. 농업분야 역시 효율적 기후변화 대응 및 탄소시장을 적극 활용한 농식품 경쟁력 강화 체계 구축을 위해 농업탄소상쇄제도를 추진하고 있다. 본 연구는 농업탄소상쇄의 방법론과 사업모델을 개발하고 등록 단계까지 시범사업을 진행함으로써, 농업탄소상쇄제도를 정비하고, 농업탄소상쇄사업의 확산·확대를 위한 기반을 마련하는 데 있다.

본 연구는 2011년도의 <녹색농업기술 탄소상쇄 방법론 개발 및 농업 탄소시장 활용체계 구축사업>의 후속연구로 진행되었다. 앞선 연구에서는 기초 방법론 개발과 체계 구축에 대한 연구가 진행되었으며, 금번 연구에서는 에너지분야의 지열, 목재펠릿, 녹색마을, 폐열활용 방법론과 비에너지 분야의 녹비작물, 무경운 방법론 등 총 6가지의 농업탄소상쇄사업 방법론을 개발하였으며, 각 방법론 별로 시범사업 대상 농가를 선정하여 사업계획서를 작성하였다. 또한 농업탄소상쇄사업의 활성화를 위하여 비에너지 부분의 사업모델과 농업탄소상쇄사업 가이드북을 개발하였다.

농업탄소상쇄제도의 방법론 개발은 먼저 녹색농업기술의 내용을 파악하여, 기술의 구도에 맞게 방법론을 개발하기 위한 기초자료를 수집한 뒤 진행되었다. 이후 국내외 기타 탄소상쇄사업의 방법론에 대한 조사를 진행하고, 벤치마킹을 통하여 농업분야 적용성 분석을 실시하여 농업탄소상쇄사업 방법론 개발을 위한 틀을 구축하였다. 개발된 방법론은 타당성 평가와 심의위원회를 거치며 수정·보완 작업이 이루어졌으며, 심의위원회 이후 개발이 완료되었다.

농업탄소상쇄 시범사업은 사업계획서 작성, 타당성 평가, 등록 심의위원회를 거쳐 사업 등록까지의 과정을 진행하였다. 먼저 국내 도입현황 조사를 통하여 농업탄소상쇄사업 제도 도입 시 적용 가능한 기술시장 규모 및 파급효과를 예측하였다. 또한 사업계획서 작성 단계에서 자료요청서 개발 및 현장방문을 통하여 대상 사업의 데이터를 수집하고 농업분야의 주요 이슈에 대한 대응방안 수립·작성하였다. 이후 사업계획서 작성을 통하여 데이터 수집의 한계와 모니터링 가능성 등 농업부문의 탄소상쇄사업의 한계를 파악하고, 사업의 실현 가능성과 보수성 측면에서 대응 방안을 제시하였다.

타당성 평가는 운영기관과 검증기관의 타당성 평가팀을 구성하여 평가를 위한 서류심사 및 현장 심사를 진행하며, 개발된 농업탄소상쇄 타당성 평가 기준을 참고로 하여 사업의 타당성 평가를 수행하였다. 운영기관이 개최한 심의위원회를 거쳐 시범사업 등록완료까지의 모든 프로세스를 수행하였다. 타당성 평가와 검증 기준은 사업 참여자 뿐 아니라 검증기관의 타당성 평가 및 검증 시 활용을 돕기 위해 개발되었다. 국내외 상쇄제도에서 제시하고 있는 평가 및 검증 기준을 조사하고 이를 벤치마킹한 후, 국내 농업 현실에 맞추어 수정을 진행하였다. 타당성 평가 기준으로 실제 타당성 평가를 수행하여 보완점을 도출한 후 수정하였다.

비에너지 사업 모델 개발은 현재 개발된 보존경운과 녹비작물 이외의 장내발효 기술과 축산분뇨 처리시설 개선 등 진행가능 사업에 대한 감축잠재량과 배출권 확보 가능량에 대한 평가를 토대로 적합한 사업을 검토하였다. 검토된 사업을 바탕으로 온실가스 감축 잠재량을 분석하여, 추후 비에너지부문의 농업탄소상쇄사업 적용가능성을 분석하였다. 가이드북 제작은 활용성, 사업의 이해도 향상, 참여 주체간 연계성 확보, 사업별 적용성의 원칙으로 사업에 참여하고자 하는 농가 및 기업, 기타 관계자에게 사업 참여 절차와 각 단계별 정보 전달을 쉽게 설명함으로써 사업에 참여시키는 목적으로 개발되었다. 또한 사업 진행 과정에서 기 개발된 제도 지침을 검토·보완하였다.

본 연구는 타 산업과 구별되는 농업분야의 특수성을 반영한 온실가스 배출·감축량 산정, 모니터링 방법 등을 개발하는 데 초점을 맞추어 진행되었다. 또한 농업분야의 자료 수집 한계와 데이터 관리 부재 등의 문제점을 파악하여, 향후 본사업의 제도구축에 반영하기 위한 개선을 방안을 도출하였다.