

돈부문 CH₄과 N₂O 배출량의 기본값 도출을 위해 원시자료(raw data)의 확보의 필요성이 증대되고 있다. 국내·외 환경 정책 수립을 위한 고유 데이터의 필요성도 증가하고 있다.

온실가스 국제 규제에 대응하기 위한 축산부문 기초 자료(활동도 데이터 등) 획득을 위한 장기적 연구와 우리나라 축산 현실에서 발생하는 온실가스 측정 시설 및 온실가스의 직접적·반복적 측정이 필요하다. 그리고 International Panel on Climate Change(IPCC)의 온실가스 배출량 간접 계산법과 축산 현장에서 직접 측정한 값을 비교하여 IPCC 방법의 국내 적용 가능성 탐색 및 국가 고유 자료 획득이 필요하며, 우리나라 축산 현장의 온실가스 배출량 실시간 지속 측정 가능한 시스템도 필요하다. 또한, 국가 온실가스 배출량 산정 방법의 고도화 진행이 필요하다. 현재 사용하는 1996 IPCC guideline의 Tier 1에서 Tier 2 방식으로의 고도화와 향후 2006 IPCC guideline 적용에 대비한 국내 산정체계 개선이 필요하다.

2. 연구개발 대상 기술의 국내외 현황

가. 국내 기술 수준 및 시장 현황

국내에서는 국립축산과학원이 중심이 되어 온실가스 인벤토리 연구를 추진하였으며, 축산부문 온실가스 배출계수 관련 연구(축산부문 온실가스 배출계수 개발 및 배출량 평가, '09~'13)를 최초로 시작하여 연구 기본 틀을 설정하였다. 또한, 온실가스 배출량 계산을 위해 전과정평가 기술을 이용한 기초 모델 개발(축산부문 탄소이력추적 기반구축 연구, '10~'12) 수행으로 배출단위에 대한 평가체계 기본 틀을 제시하였다. 그러나 지역별, 축종별, 가축분뇨처리시스템별 온실가스 배출량 측정이 진행되지 않았으며, 연구시설 및 연구인원의 부족으로 전국적 측정이 시도되지 못하였다.

나. 국외 기술 수준 및 시장 현황

축산 선진국(유럽, 미국, 호주, 뉴질랜드 등)은 각국의 온실가스 배출량 평가를 지속적으로 수행하고 있으며, IPCC는 미국, 캐나다, 호주, 유럽 등 축산 선진국들의 자료를 이용하여 온실가스 배출량 평가를 위한 지침서를 만들어 국가 온실가스배출량 보고서 작성에 적용하고 있다. IPCC 가이드라인을 이용하여 우리나라의 축산 현장의 온실가스 배출량을 반영하는데 한계가 있다.