



CONTENTS

- 01 이슈공감
- 기후변화대응연구센터 연구위원 이상신
- 02 연구소 소식
- 03 주요 수행연구 소개

01 이슈공감

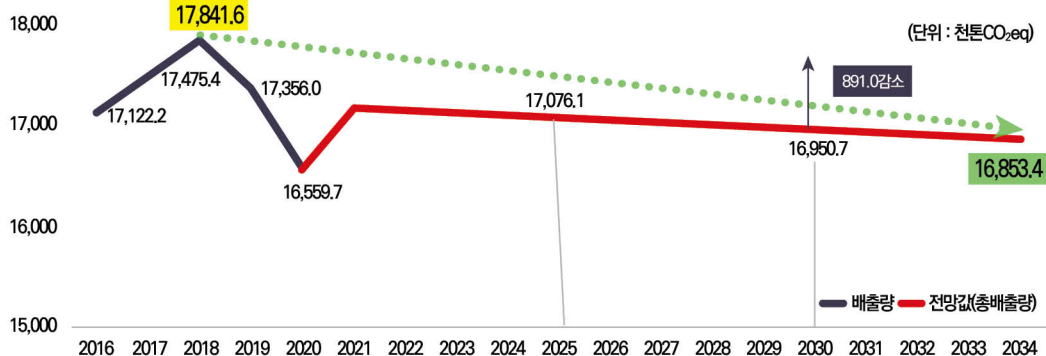
충청남도 2045 탄소중립·녹색성장 기본계획 확정과 고려사항

기후변화대응연구센터 연구위원 이상신(sinslee@cni.re.kr)

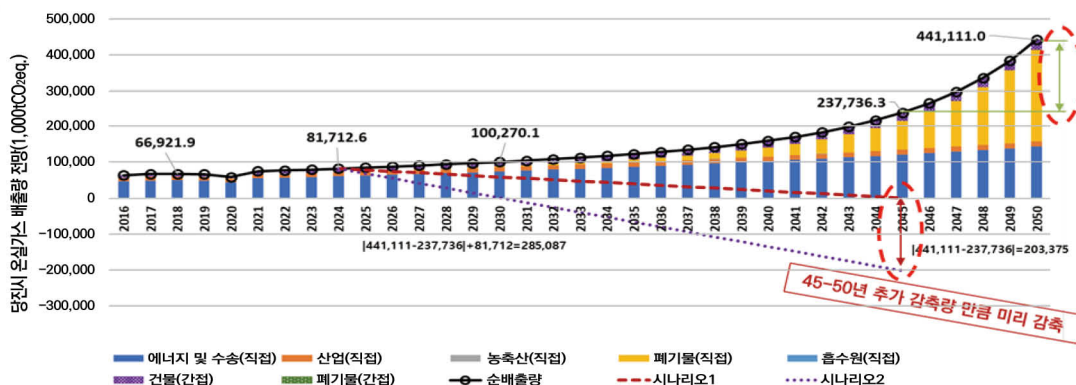
충청남도는 '2045년 탄소중립'을 선언하고, 2022년 10월 탄소중립 실현을 넘어, 관련 산업육성을 통해 경제·산업 구조를 혁신하고 신성장동력을 창출해 미래 먹거리와 일자리를 만들기 위해 전국 최초로 '민선8기, 힘써충남의 새로운 도약을 위한 탄소중립 경제 특별도'를 선포하고 금년 7월 추진전략을 수립하였다. 또한, '2045 충청남도 탄소중립·녹색성장 기본계획' 최종안을 지난 12월 8일 발표하고, 도민 공청회와 충청남도 탄소중립녹색성장위원회 심의·의결을 거쳐 최종 확정할 예정이다.

정부보다 먼저 탄소중립을 선언한 충청남도는 정부 계획보다 5년 빠른 2045년 Net-zero를 목표로 설정했으며, 이번 탄소중립·녹색성장 기본계획에서는 기준년도(2018년) 대비 2030년까지 43% 감축로드맵을 수립·확정할 예정이다. 다행히 충청남도 기본계획에서 제시한 배출량 전망이 지속적으로 감소하는 것으로 예측되어 2045 탄소중립 로드맵에서는 2045년 Net-zero 계획만으로 충분했다. 하지만, 배출전망이 증가한다고 가정하면 2045년 Net-zero와 더불어 정부계획인 2050년 Net-zero를 유지하기 위해서는 2045년 이후 5년간 증가분을 미리 감축하고, 이를 유지해야하는 부담이 존재할 것이다.

충청남도의 2045 탄소중립 목표 실현을 위한 구체적 계획이 준비되었고, 이제는 모든 구성원이 목표달성을 위한 실천과 계획, 이행시 발생할 문제에 대한 정책대안을 함께 찾는 등 기본계획 운영을 위한 장기 체크리스트를 작성할 시점이 다가오고 있다.



[그림1] 충청남도 탄소중립·녹색성장 기본계획(안)의 충청남도 온실가스 배출전망



[그림2] 배출전망이 증가할 경우 2045년 넷제로에 추가하여 감축해야하는 양 예시

02 연구소 소식

01 GIS를 활용한 대기 데이터 활용 세미나

서해안기후환경연구소에서는 지난 10월 11일 GIS(Geographic Information System)를 활용한 대기 데이터 활용 방안 확대 세미나가 진행되었습니다. 이날 한국철도기술연구원 김민경 박사가 세미나를 진행하였으며, GIS 기본 이론과 Q-GIS 프로그램을 활용한 다양한 연구사례를 소개하였습니다. 세미나와 함께 현재 서해안기후환경연구소에서 실시간으로 생산하고 있는 대기오염물질 농도값을 활용하여 지리정보시스템에 시각화를 진행하였습니다. 본 세미나를 통해 습득한 GIS 활용법을 바탕으로 발전소 주변지역 주민들에게 효과적으로 대기오염물질 정보를 제공할 예정입니다. 또한, 측정소가 설치되어 있지 않는 지점의 대기오염물질 농도 정보를 시각화하여 측정소 사각지대에 있는 주민들에게 정보를 제공할 계획입니다. 서해안기후환경연구소는 도민들에게 보다 직관적이고 효과적으로 정보전달을 할 수 있도록 역량을 강화하고 더욱 노력하겠습니다.



02 충청남도 기후위기 적응 취약성 개선방안 검토 세미나 -1차 사면재해 취약성 개선 검토 세미나

기후변화대응연구센터는 지난 11월 17일 충청남도 자연재난과와 함께 ‘사면재해 취약성 개선 검토 세미나’를 개최하였습니다.

본 세미나는 기후변화로 인한 기후재난의 대형화로 도내 많은 피해가 발생하고 있으며, 향후 더 큰 피해가 예상됨에 따라 지자체 공무원의 기후위기에 대한 이해와 신규사업 소개를 통해 도내 기후위기 취약성 개선을 목표로 세미나가 진행되었습니다. 금회 1차(사면 재해) 세미나는 도내 12개 시·군 사면 재해 담당자 16명이 참석한 가운데 충남연구원 기후변화대응 연구센터 이상진 연구위원이 ‘탄소중립과 기후위기 적응’이란 주제로 충청남도의 탄소중립과 기후위기 관련 정책방향 등을 소개하였고, 한국금경사지안전협회 이문세 사무국장이 ‘급경사지 실태조사 및 안전관리’란 주제로 급경사지 발굴과 관리 사항을 소개해 주셨습니다. 질의응답 시간에는 행정안전부에서 추진 중인 급경사지 실태조사에 대한 전반적인 내용과 급경사지에 대한 행정 사항(보수, 보강, 예산)에 대해서도 이야기 하였습니다. 향후 기후변화대응연구센터에서는 기후위기 취약성과 관련한 농업 및 축산업, 산불 및 생태계, 홍수 및 가뭄에 대한 물관리, 폭염과 건강에 대한 주제로 세미나를 개최하여 충청남도 기후위기 취약성이 개선될 수 있도록 하겠습니다.



03 충남 침적 해양쓰레기 관리방안 수립을 위한 세미나

지난 11월 17일부터 충남연구원 기후변화대응연구센터에서는 ‘충남 해역 침적 해양쓰레기 분포현황 조사 및 관리’를 주제로 세미나가 개최되었습니다. 본 세미나에서는 충남연구원을 포함하여 선박해양플랜트연구소, (주)해양기술이엔지 등 총 3개 기관이 참여하여 충청남도 해양쓰레기 제로화 사업 및 기존 모니터링 추진현황, 어선어업 기인 침적 해양쓰레기 수거 현황, 국내외 기술동향 및 개선방안 등에 대해 발표하고 서로의 연구 결과들을 공유하였습니다.

충남도는 해양쓰레기 문제의 심각성을 인지하여 해양쓰레기 제로화를 위해 다양한 관리 정책들을 추진하고 있으며, 도내 해양쓰레기 현황을 도서, 연안, 침적 쓰레기로 세분화해 전수 조사 중에 있다. 이를 위해 충남연구원의 기후변화대응연구센터에서는 도의 깨끗한 해양환경만들기 정책을 위한 해양쓰레기 모니터링 등 다양한 정책 연구들을 지원하고 있으며, 충남도는 국내·외를 선도하는 명실상부한 해양쓰레기 관리 선도 지방정부로서의 위상을 각광받고 있습니다. 앞으로도 기후변화대응연구센터는 깨끗한 해양환경을 만들기 위해 지속적인 연구와 정책 지원을 하겠습니다.



04 베이벨리 메가시티 관련 공무 국외 연수

충남도는 도정 핵심과제로 ‘베이벨리 메가시티’ 건설을 추진하고 있습니다. 이에 충남연구원의 윤종주 연구위원과 이상우 연구원은 국외의 우수 사례를 파악하고자 지난 12월 19일부터 23일까지 4박 5일 동안 일본의 도쿄 및 오사카 지역을 답사하였습니다.

베이벨리 메가시티는 충남 서북부와 경기 남부 사이를 흐르는 아산만 일대를 대한민국 4차산업을 선도하는 글로벌 디지털 수도로 만드는 대형 프로젝트입니다. 이를 위해 충남도는 경기도와 함께 아산만 현황과 개발 여건 분석, 다양한 발전 전략 및 개발 사업 등을 검토 중에 있습니다. 윤종주 연구위원과 이상우 연구원은 충남도 관계자와 함께 일본의 고베 의료 산업도시, 고베항, MOBIO 모노즈크리비즈니스센터, 미나토미라이 21 지구 등을 시찰함으로써 아산만 일대의 산업단지 조성 및 경제 활성화 방안, 문화·예술의 도시로의 탈바꿈 전략 등을 논의하였습니다. 기후변화대응연구센터에서는 앞으로도 국가 및 지방 단위에서의 네트워크 강화, 지속 가능한 개발 목표 달성에 한 걸음 더 다가가기 위해 지속적인 정책 개발과 연구 지원에 힘쓰겠습니다.



03 주요 수행연구 소개

● 주요연구

구분	연구과제명
수탁과제	공공부문 온실가스·에너지 목표관리제 지원사업
	화력발전소 주변지역 기후환경 영향조사(5차년도)
	당진시 2050 탄소중립 녹색성장 기본계획 수립
	제3차 논산시 기후위기 적응대책수립
	2023년 충청남도 지역해양환경교육센터 지정 운영
	충남 해양쓰레기 분포현황 조사 및 관리방안 연구용역(2차년도)
	중부권 초미세먼지의 물리화학적 특성 및 지역 발생원인 조사
	지역별 PM _{1.0} , PM _{2.5} 상세분석 결과를 활용한 미세먼지 특성 및 생성원인 규명
	금강하구 부유쓰레기 유입현황 조사 및 처리계획 수립
	제2차 5차년도 아산시 기후위기 적응대책 이행평가 연구용역
도정책과제	충청남도 연안환경측정망 중장기 모니터링 연구
정책 지원과제	2023년 충청남도 기후변화 교육지원
	충청남도 2022년 공공부문 온실가스·에너지 목표관리제 지원
	2023년 충청남도 마을대기측정망 통합정보센터 운영관리
	시민과학 활용 지역 환경 DB구축
	충남해역 해양공간 현안과 정책방향
	해양분야 화력발전소 주변지역 지원사업 확대를 위한 자원확보 방안

● 연구소개 / 금강하구 부유쓰레기 유입현황 조사 및 처리계획 수립

해마다 집중강우로 부유쓰레기가 금강하구로 유입되고 있으며, 하굿둑을 통해 해양으로 배출된 부유쓰레기는 해양생태계 수질과 수생태계에 악영향을 유발하고 있다. 그러나 금강하구로 유출되는 부유쓰레기에 대한 통계 등 기초자료가 부족하여 효과적인 처리 및 정책 수립에 한계가 있다. 이에 기후변화대응연구센터에서는 금강하구 부유쓰레기 유입량에 대한 기초자료를 확보하고 이를 관리정책 수립에 활용하고 있다. 특히 부유쓰레기 발생량 산정과 지자체별 분담률 산정은 관리정책 마련에 있어 필요한 부분이다. 본 연구에서는 금강하구 유역의 하천하구 부유쓰레기 발생량 산정을 위해 지난 10년간 수거량을 기반으로 연간 발생량 추정치를 제시하였으며, 금강수계에 포함된 지방자치단체별 하천하구 정화사업 처리비용 분담비율을 유역인구, 유역면적, 부유쓰레기 발생량과 재정자립도 등의 인자들을 통해 최신자료를 반영하여 재산정하였다. 또한, 다양한 기초자료 분석에 따른 처리계획 방안 제시와 하천 하구쓰레기 관리를 위한 수면 관리기간간 필요한 역할, 발생 예방을 위한 하천 유입 쓰레기 차단시설 도입방안 및 수거된 부유쓰레기의 자원 재활용 정책을 제시하였다. 본 연구를 통해 제시된 다양한 정책안은 지속적이고 안정적인 하천 부유쓰레기 관리방안 마련을 위한 자원 확보방안 및 관리공간 확대방안에 적극적으로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.



2023년 집중강우로 인한 서천군 연안 표착 부유쓰레기 사례