지스트 에코시스켐 연구센터 개소식

- 도시형 생활폐기물의 친환경 처리 및 업사이클링 기술 개발을 통한 사회문제 해결 원천기술 확보

지스트(광주과학기술원, 총장 김기선) 에코시스켐 연구센터(센터장 장인섭, 지구·환경공학부 교수)는 10월 26일(화) 오후 4시에 관계자 20여 명이 참석한 가운데 지스트 삼성환경동에서 개소식을 가졌다.

이날 개소식 행사에는 지스트 김기선 총장, 문승현 前 총장, 조정희 대학장, 박기홍 연구처장, 박지용 기획처장을 비롯한 지스트 관계자 및 구성원과 한국에너지기술연구원 관계자가 참석한 가운데 진행됐다.

도시형 생활폐기물(municipal solid waste, MSW)은 국내 온실가스 3번째 규모의 배출원으로, 현재 매립이 금지되어 소각처리 되고 있으나 소각장 부족과 지자체간 갈등을 초래하는 사회적 이슈로 떠오르고 있다.

소각을 대체하는 미래 기술로 '가스화'가 제안되고 있으며 가스화 반응 후 생성되는 가스 물질의 활용, 이산화탄소 배출 저감 및 폐기물 유래 에너지, 자원회수에 대한 원천 기술 확보가 시급하다.

지스트 에코시스켐 연구센터(Innovative Energy and Carbon Optimized Synthesis for Chemicals(Inn-ECOSysChem) Research Center)는 도시형 생활폐기물(MSW)의 친환경 처리 및 업사이클링 기술 개발을 통한 사회문제 해결 원천 기술 확보를 목

표로, 도시형 생활폐기물(MSW) 유래 합성가스형 전가스 전환용 생물기술 연구, 합성가스 반응 후 잔여 이산화탄소 전환용 촉매, 반응기술 개발, 합성가스 유래 유·무기 부산물 회수, 안정화, 고부가화 기술 개발을 연구할 예정이다.

장인섭 센터장은 "본 연구센터는 도시 고형폐기물 가스화 물질의 혁신적 전환을 이룰 수 있는 기술 개발을 목적으로 원천기술 확보에 최선을 다할 것"이라면서 "이산화탄소를 포집하여 발생량 감축효과, 탄소 업사이클링 효과, 그리고 이산화탄소 통제도를 향상시키는 긍정적인 효과를 기대할 수 있다"고 밝혔다.

본 센터는 지스트 교수 11명을 비롯하여 한국에너지기술연구원 광주 바이오에너지 연구개발센터가 참여하며, 3개의 세부 핵심그룹(▲MSW폐기물 유래 가스화물질 전환용 바이오원천기술 ▲MSW유래 가스화물질 전환 후 잔여 CO2 전환용 촉매, 반응 원천기술 ▲MSW유래 유·무기 부산물 회수, 안정화, 고부가화 기술)으로 구성되었다. 올해부터 2028년까지 7년간 135억 원의 연구비를 지원받는다.