

온실가스 저감기술의 평가시스템에 관한 연구  
- 태양광, 풍력, 매립가스 발전기술 중심으로 -

신호철\*, 안세웅, 채윤근, 박귀남<sup>1</sup>, 박진원  
연세대학교 화학공학과; <sup>1</sup>대진대학교 화학공학과  
(laputa777@yonsei.ac.kr\*)

화석연료에 의한 이산화탄소 배출이 지구온난화의 주요인으로 밝혀지면서 온실가스에 대한 저감정책 및 기술이 국제적으로 큰 이슈가 되고 있다. 또한 우리나라에서도 기후변화협약의 이행이 눈앞의 현실로 다가오고 있는 실정이다. 그러나 우리나라에서는 개별기술에 대한 연구만이 이루어질 뿐 총괄적인 에너지 및 환경정책이나 저감기술도입에 대한 영향 및 전망분석에는 미흡한 것이 현실이다. 이에 본 연구에서는 기후변화협약대응 제2차 종합대책에 수록된 내용을 중심으로 대체에너지(태양광, 풍력 및 매립가스발전)도입에 따른 에너지공급 변화로 기인한 온실가스 저감 잠재력을 전망하고자 한다. 에너지 경제모형인 LEAP(Long-range Energy Alternative Planning) 모형을 이용하여 기존의 전력시장에 대한 DB를 기초로 향후 전망치를 예상하는 BAU(Business As Usual) 시나리오를 작성한다. 그 이후 대체에너지 도입에 따른 대안시나리오를 첨가하여 분석한 결과로 기존전력시설의 대체효과, 온실가스 저감잠재력 및 경제적 비용분석을 행하고자 한다.