

## 이산화탄소 포집 및 처리 기술개발 현황 및 전망

박상도\*

(재)한국이산화탄소포집및처리연구개발센터  
(sdopark@kier.re.kr\*)

CCS(Carbon capture and sequestration, 이산화탄소포집 및 처리기술) 기술이 기후변화 대응의 중요 기술로 인식되면서 전세계적으로 CCS 기술 개발이 가속화되고 있다. 미국은 2013~18년까지 총 74억 달러가 지원되는 24개의 대형 CCS 프로젝트를 통해 2020년 이후 CCS 기술의 상용화를 목표로 2세대 기술의 검증과 혁신적 비용절감이 가능한 3세대 기술개발을 추진 중이다. 일본은 2015년 CCS 기술 상용화를 목표로 국가 CCS 기술전략로드맵을 수립하고 2012년 토마코마이 지역에 세계 최대 규모의 포집-저장 연계실증 프로젝트를 착수하였으며 이외에도 온실가스 저감 기술개발을 위해 50개 프로젝트에 31.3백만 달러를 지원하였다. EU는 배출권거래제에 신규 진입하는 기업을 위해 할당된 3억의 탄소배출권을 판매하여 얻은 수익으로 회원국의 저탄소 및 신재생에너지 프로젝트에 자금을 지원하는 NER300 프로그램을 통해 13개 EU 실증 프로젝트를 지원하고, EERP(European Economic Recovery Plan)에서 6개 프로젝트에 투자를 발표한 바 있다. 우리나라는 지난 2010년 7월 미래창조과학부를 포함한 정부부처합동으로 2020년까지 발전소에서 CCS 기술 상용화와 국제기술경쟁력확보를 목표로 수립된“국가CCS종합추진계획”에 따라 담당 부처별 특성 및 역할 등을 감안하여 체계적인 CCS 기술개발이 추진되고 있다.