

온실가스 감축 - 전환기술이 대안이 될 수 있을까?

정순관*

한국에너지기술연구원

(jeongsk@kier.re.kr*)

기후변화에 대응한 다양한 방안 중 고정원에서 배출되는 이산화탄소를 포집하여 저장하는 기술에 대한 비중이 점점 커지고 있는 실정이다. 그러나 이산화탄소 포집 저장기술은 공정의 높은 설치비 및 운영비, 수송의 문제점, 충분한 저장공간의 확보 등 여러 가지 문제점이 산적해 있다. 이러한 문제점을 해결하고자 하는 노력 중 하나가 이산화탄소를 유용한 자원으로 전환하는 방법이다. 이산화탄소를 유용한 물질로 전환하는 방법은 크게 광물화, 유기산제조, 고분자제조, 바이오연료 제조 등을 들 수 있다. 이러한 연구는 온실가스에 의해 지구온난화가 발생하는 문제점을 인식하기 전부터 수행되어 왔으며 현시점에서 각광을 받고 있는 것으로 볼 수 있다. 이는 이산화탄소를 원료로 이용하고자 하는 측면이 강했던 점을 반증하는 것이다. 즉 이산화탄소 전환 연구의 상당부분은 온실가스 감축 측면에는 거의 영향을 끼치지 못하는 것으로 분석된다. 따라서 이산화탄소 전환연구에 대한 최소한의 가이드라인을 제시하는 것이 필요하다.