

고유가대비 석탄활용기술 및 기술개발 방향 연구

이성곤*, 윤용진, 김종욱
한국에너지기술연구원
(sklee@kier.re.kr*)

에너지기술은 에너지 환경을 둘러싼 환경적 요인중 고유가, 기후변화협약(UNFCC), 이의 해결을 위한 수소경제사회구현 등과 밀접한 관계가 있다. 최근 석유수급 불안정, 중국과 인도의 급속한 석유소비증가, OPEC의 잉여생산능력 감소, 미국 및 유럽지역의 석유정제능력 한계로 석유제품 및 유가 동반 상승, 중동지역의 정전불안 등 고유가가 지속되고 있다. 2006년 1월 현재 Dubai Oil의 경유 배럴당 \$50이상을 상회하고 있으며 이는 일시적인 현상이 아니며 당분간 지속될 것으로 예상된다.

우리나라는 에너지 해외의존도 97%, 세계 3대의 원유수입국(496억\$/2005년), 에너지 소비량 세계 10위(석유소비 세계 7위)로 에너지소비대국이다. 특히 석유에너지원에 많이 의존하고 있는 상황으로 유가변동에 많은 영향을 받는다. 유가상승은 먼저 물가상승을 초래하여 소비가 감소하고, 은행권의 금리인상으로 투자자들의 투자가 감소하며, 노동자의 실질임금하락으로 고용이 감소하며, 수출입관련 교역조건 악화로 경상수지가 악화된다. 나아가 국민총생산(GDP)의 감소를 통한 경기침체에 이른다.

본 연구에서는 고유가에 대비하고 수소경제사회로 나아가는 과도기에서 가교역할을 할 수 있는 에너지원인 석탄을 활용한 석탄활용기술의 동향을 제시하였다. 본 연구는 에너지정책분야의 의사결정자(DM)가 선택과 집중을 통한 자원배분의 효율성과 전략적 에너지기술개발 수행시 기초자료가 될 것으로 예상된다. 또한 석탄활용기술의 국내외 동향과 우리의 현황을 파악함으로써 우리나라 에너지기술의 나아갈 방향을 제시하였다.