

### 직접석탄액화 생성물의 분포 조사

김도형, 이태진\*, 한기보<sup>1</sup>, 박노국, 강미숙, 최창식<sup>1</sup>  
영남대학교; <sup>1</sup>고등기술연구원  
(tjlee@ynu.ac.kr\*)

석탄은 여러 탄종들로 분류가 되며, 주로 연료비 통해 분류되어진다. 연료비는 고정탄소를 휘발분으로 나눈 값을 말하며, 무연탄, 역청탄(유연탄), 갈탄 등으로 분류가 되어 진다. 무연탄은 7~12, 유연탄은 1~7, 갈탄은 1이하를 말한다. 본 연구에서는 역청탄(유연탄)을 직접석탄액화 생성물의 분포 영향을 조사하였다. 반응을 통해 생성된 기체생성물 양은 반응 후 압력을 통해 조사하였으며, 기체 조성은 GC-TCD를 통해 분석하였다. 액체생성물은 단증류장치를 이용하여 끓는점에 따른 생성물 분포를 비교하였으며, 고체생성물은 Soxhlet장치를 이용하여, 전화율과 생성물 수율을 조사하였으며, NMR과 FT-IR을 통해 생성물의 영향이 있음을 확인 할 수 있었다.