

셰일가스 개발·도입 현황과 LPG 시장 변화 전망

박진호*

에너지경제연구원 가스정책연구실

(jhpark@keei.re.kr*)

셰일가스(shale gas)는 세밀한 진흙이 수평으로 퇴적된 후 탈수되어 굳은 암석인 혈암층(Shale 층)에 존재하는 천연가스이다. 1800년대부터 셰일가스 개발이 이루어졌으나 상업생산 경제성이 확보되지 않아 개발이 지체되었다가 1999년 미국 Barnett 셰일지구에서 수평시추(horizontal drilling)와 수압파쇄(hydraulic fracturing)공법을 복합 적용하면서 상업생산이 가능해졌다. 미국은 셰일가스 생산증가로 2020년부터 천연가스 순수출국으로 전환될 것으로 예상하며, 이에 따라 중동·러시아 중심의 국제 가스 공급구조가 재편될 전망이다. 셰일가스 개발 확대로 NGL(natural gas liquids) 생산이 증가하고 있으며 이에 따라 LPG(프로판·부탄)의 생산량도 지속해서 증가할 것으로 예상된다. 저렴한 미국산 프로판으로 인해 아시아 지역 국가의 중동의존도는 낮아지고 있다. 2011년 이후 미국 프로판 가격은 사우디 아람코사 CP(contract price)와 비교해서 경쟁 우위에 있다. 미국의 셰일가스 생산 증가는 국제 LPG 시장 변화를 불러올 수 있는 요인으로 작용할 가능성이 있다. 아시아 지역으로 직접 수출되는 미국 LPG 물량이 증가하는 경우에는 아시아 국가들의 중동의존도가 낮아지게 되어, 기존 LPG 수입처인 중동국가들과의 협상력이 강화될 가능성도 제기되고 있다.