



미국과 가스하이드레이트 개발협력 추진

韓·美 에너지장관 회담에서 공동협력 SOI 체결

이명박 대통령 訪美 공식수행원인 이윤호 지식경제부 장관은 '08.4.18(금) 美 에너지부 보드만 장관과의 회담에서 에너지자원의 중요성을 상호 인식하고, 가스하이드레이트(GH) 공동개발 협력을 위한 의향서(SOI)에 서명하였다.

※ 참고 : ANS(Alaska North Slope) Project

- 가스하이드레이트 육상시험생산 프로젝트
- 미 에너지부 지원으로 '01~'07년간 준비프로젝트 추진
- 시험생산계획 수립('08) 및 시험생산 프로젝트 착수('09)

※ 참고 : 가스하이드레이트

- 천연가스가 영구동토 또는 심해저의 저온·고압상태에서 물과 결합하여 얼음처럼 형성된 고체에너지원(소위 '불타는 얼음')
- 세계에서 5개국(미국, 일본, 인도, 중국, 한국)만이 부존 확인
* 우리나라는 동해 울릉분지에 약 6억톤 매장 추정(30년 가스사용량)
- 아직 전세계적으로 상업적 생산기술이 확립되지는 않은 상태임

가스하이드레이트는 21세기의 새로운 청정에너지원으로 부상하고 있으나, 생산기술이 아직 확립되지 않아 각국이 치열하게 경쟁하고 있는 상황으로서, 금번 韓·美간의 SOI 체결은 양국 전문가들의 공동개발 협력을 통해 GH 생산기술을 개발하고 상용화하는데 초석이 될 것으로 기대된다.

* GH 탐사, 생산 방법, Field test, 인력·정보 교류 등 다양한 협력 추진

특히, 미국은 '09년부터 가스하이드레이트 시험생산 프로젝트(ANS 프로젝트)에 착수할 계획인 바, 우리 정부는 금번 SOI를 토대로 동 프로젝트에 한국기업(GH 개발 사업단, 가스공사 등)이 참여할 수 있는 방안을 적극적으로 협의해 나갈 계획이다.

이는 그동안 우리가 추진해 온 소규모 실험실 연구의 한계를 극복하고자 하는 것으로서, 동 프로젝트에 한국기업이 참여할 경우, 우리의 기술력을 크게 높일 전망이다.

우리 정부는 이와 같은 기술협력 등을 토대로, 2015년 이후에는 GH 상용화를 위한 생산기술 개발을 중점 추진할 계획이다.

한편, 韓·美 에너지장관 회담에서는 가스하이드레이트 개발협력 이외에 미국 원전시장에 한국기업의 참여확대 방안, 기후변화 문제에서의 韓·美간 국제파트너십 및 기술개발협력의 강화, 2013년 WEC(World Energy Congress) 대구지지 협조 요청 등에 대해서도 심도 있게 논의를 하였다.

가스하이드레이트 개발 동향

■ 한국 가스하이드레이트 개발 현황

- 세계에서 5번째로 동해 울릉분지의 심해저층에서 두께 130m에 달하는 초대형 가스하이드레이트층 발견('07.11)
- * 동해 울릉분지에 약 6억톤 매장 추정(한국의 30년간 가스사용량)
- * 세계적으로 GH 생산기술이 개발되지 않아 상업생산은 '15년 이후에 가능할 전망
- '5년 이후 GH 상업생산을 위한 생산기술 개발 중점추진 중

정부정책

■ 美 에너지부(DOE)의 GH 시험생산계획 현황

- 미국 Alaska North Slope(ANS) Project : GH 육상 시험생산 계획
 - 美DOE 지원으로 '01- '07년간 GH개발 준비프로젝트 추진(BP주관)
 - 차기 시험생산계획 수립('08) 및 중장기 시험생산 프로젝트 착수('09)

■ 미국과 협력의 중요성

- 현재 GH 생산기술은 아직 개발 초기단계로서 미국·일본이 가장 앞선 기술을 보유
 - 일본은 캐나다와 기술협력을 하면서 다른 국가와 협력에 유보적인바, 우리로서는 미국과 협력을 통한 기술개발이 중요
- 상업생산을 앞당기기 위해 미국과 필드적용 연구 및 현장시험생산 프로젝트 수행 등에서 협력해나갈 필요

■ 향후 추진계획

- 이번 양국간 정상회담 및 에너지장관회의를 계기로 한·미 가스하이드레이트 공동개발에 대해 논의하고,
 - 추후 美 ANS Project('09)에 우리기업(가스공사 등) 참여 협의

