

아시아의 천연가스 및 LNG시장과 일본의 역할

H · Watanabe
일본가스협회 회장

천연가스시장의 확대

일 본은 1969년 알래스카로부터 처음 LNG를 도입. 그 이후 공급원이 브루나이, 아부다비, 인도네시아, 말레이시아, 호주 등으로 다변화 되었고, 1994년 현재 1차에너지 공급중 천연가스가 11%를 차지하고 있다.

일본의 LNG도입 성공으로, 역시 바다로 둘러싸여 있고 국내 부존 에너지가 거의없는 한국과 대만이 LNG도입을 채택하였다. 일본이 현재 연간 4천만, 한국이 4백50만, 대만이 약 2백만톤의 LNG를 도입하고 있으며, 극동 지역 3개국의 LNG수입량은 세계 LNG거래량의 73%를 차지한다. 이같은 방법으로 LNG시장은 일본에서 이웃국가로 확대되었다.

최근 세계경제의 "신흥성장센터"로 알려진 아시아국가 지역에서는 중소규모의 가스전개발, 파이프라인 건설, 국내 이용확대 방향으로 천연가스사업의 계획과 활동이 전개되고 있다.

LNG시장과 로칼시장의 공존과 발전

극동의 LNG시장이 앞으로 성장을 계속하는 한편, 신흥성장센터에서도 로칼수요를 위한 파이프라인 시장이 대두하는 상황에서, 아시아 천연가스시장의 전망을 어떻게 보며, 어떤 형태의 정책이 채택되어야 하는가?

일본이 성장센터의 천연가스시장의 건전한 개발을 지원해야 한다고 본다. 이것은 일본이 필요로 하는 LNG공급 확대와 지구규모의 환경문제에의 대응도 용이하게 해주기 때문이다. 언뜻 보기에 지역 LNG시장과 로칼시장의 관계가 경쟁적인 것처럼 보이지만, 이 두시장은 사실상 병존하며, 상호 이익을 공유한다.

현재 성장센터의 로칼시장에 공급되거나 계획중인 것은 모두 중소규모의 가스전에서 생산된 것이다. 지금까지는 아시아지역의 가스매장량을 지역 LNG프로젝트에 상업적 가치가 있는 거대규모의 가스전에만 한정해서 생

각했으며, 중소규모의 가스전이 발견되어도 개발하지 않고 방치했다. 따라서 성장센터에의 로칼공급을 위한 중소규모의 가스전개발은 지역 LNG시장에 영향을 미치지 않는다.

다음 단계로 로칼시장이 어느 수준에 이르면, LNG시장과 결합하여 거래수요의 일정 부분을 담당하게 된다. 그래서 대규모 원격지나 심해가스전개발이 양시장의 공동 공급원으로 가능하게 되고, 양시장간의 관계가 상호이익과 번영의 단계가 된다. 현재 로칼시장이 크게 확대되고 있기는 하지만, 시장규모가 아직은 상대적으로 작아, 여러경우에 대규모 가스전을 로칼시장 공급용으로 개발하기에는 경제성이 없다.

LNG 프로젝트 계획시, 사전에 수요처를 형성하고 안정적인 대량의 가스수출 시장을 확보하는 것이 가능하다. 따라서 대규모 투자가 필요할 경우라도 대규모 가스전 개발의 수익성은 보장될 수 있다. 수요처 형성시 지역

LNG시장에만 국한시킬 필요는 없으며, 로칼시장도 여기에 연계시킬 수가 있으며, 이렇게 함으로써 지역 LNG시장과 로칼시장의 조화로운 병존과 상호이익이 부합될 수 있다.

그예로 가장 최근의 LNG프로젝트인 호주 북서대륙붕 LNG 개발을 들 수 있다. 이가스전 생산량의 1/3은 서호주의 로칼시장에 공급되고, 나머지 2/3는 LNG로 일본에 수출된다.

그러면 앞으로 대규모가스전이 추가로 개발될 가능성이 있는가? 장기수요에 대한 확고한 전망이 있다면, 개발이 가능하다.

에너지의 효율적 이용을 위한 인프라 정비

일본 및 아시아지역의 안정적인 에너지 공급을 위해서는, ① 지역 LNG시장과 로칼시장의 공존과 개발의 조화가 필요하고, ② 에너지의 효율적이용, 특히 신흥성장신평타 국가에 중요하다.

이 목표 달성을 위해 에너지를 낭비하지 않고 효율적으로 이용하는 포괄적인 시스템의 창조가 필요, 즉 전반적인 사회시스템이 재정비 되어야 하고, 개혁조치가 에너지인프라에서 이용장비, 관련법규, 행정적 시스템까지 광범위해야 한다.

일본 정부는 완전히 효율적인 에너지이용 사회로 나아가기 위한 지렛대로 규제완화 정책을 세웠다. 이 지역의 다른 국가들도 현재 나름대로의 인프라를 건설하고 있지만, 장기적인 입장에서 고도의 효율적인 에너지인프라를 세워야 할 것이다.

효율적인 에너지 지용은 ① 에너지 다소비국가에 에너지공급 증가를 위한 가장 효과적인 대책인데, 그 예로 종래의 시스템을 이용한 에너지인프라 건설은 열효율이 30~40% 이지만, 고효율 시스템이 채택되면, 열효율은 배가된다. 따라서 광범위하게 활용될 경우 1차에너지 수요를 절반으로 감축하는 것이 가능하다.

② 환경문제 해결을 위한 아주 효과적인 대책이기도 하므로, 신흥성장국의 대기오염, 열대우림지 및 기타 산림지대에 확산되는 산성우를 염두에 둔다면, 1차적 조치가 1차에너지 소비를 줄이는 것이 되어야 한다.

아시아의 에너지수요는 어느 지역 보다도 빠르게 증가할 것으로 예상되므로, 에너지정책의 우선순위는 효율적 에너지 이용에 두어야 하며, 효율적 에너지이용은 국제협력 프로그램의 중심이 되어야 한다.

일본의 에너지안보와 국제협력

효율적 에너지이용, 지역LNG시장과 로칼시장의 공존과 발전이 두개의 중요한 요소이다.

일본의 도시가스사업자는 신흥성장국과 기타 아시아국가에 천연가스기술 이전에 적극 참여하여 뚜렷한 성과를 보여주고 있다. 그 예로 도시가스 공급망 건설, 가스열병합 발전, 열대지역의 지역냉방시스템 등을 들 수 있다. 규모가 작고 일부지역이긴 하지만, 신흥성장국에 실행가능한 에너지정책 모델을 제공했기 때문에 그 의미는 크다. 이러한 노력이 효율적 에너지이용과 로칼에너지시장 발전의 원동력이 되고 환경문제 해결 노력을 지원한다.

현재 아시아 에너지시장은 양적·질적 중대한 변동기에 있어, 일본의 장기 에너지안보가 일본 국내정책만으로는 어려워지고있다. 환경변화에 효과적으로 대응하기 위해선 아시아지역의 조화와 협력에 기초한 수단을 택해야한다.

에너지부문의 국제협력은 일본의 장기에너지확보에 도움이 되고, 지구환경문제 해결에 일본이 기여할 수 있는 방법이기도 하다.