



한·태국 원자력 협력 성과와 전망

조 청 원

과학기술부 원자력국장

김 혁

과학기술부 원자력협력과 사무관

개 요

정부는 앞으로 태국과의 원자력 협력을 추진해 나가기로 하였다. 양국은 그동안 과학자 방문, 전문가 교환, 기술 훈련 등 주로 단순한 형태의 원자력 교류를 수행하여 왔다. 최근 태국의 연구용 원자로 신규 건설 및 원전 기술 관심 증대 등 원자력 이용 변화로 인하여 양국간 새로운 관계 모색이 필요한 시점이다.

특히 우리 나라가 국산화한 하나로 연구로와 국가 원자력 이용 개발 기획·운영 경험에 대한 태국의 관심이 지대하며, 원자력 관계 증진은 한국과 태국간의 새로운 협력 과제로 부상하고 있다.

태국의 원자력 현황

태국은 1954년부터 농업·공업·의학 분야에서 방사성 동위원소 이용을 목적으로 원자력 연구를

시작한 국가이다.

1956년 3월 미국과 원자력협정을 체결하여 아이젠하워 대통령의 Atom for Peace Program 원조하에 TRR-1(2MW급) 연구로를 건설하였고, 방사성 동위원소를 1962년 10월부터 생산해오고 있다.

원자력 관련 정부 조직으로는 1961년에 원자력의 평화적 이용을 위한 원자력법에 따라 원자력위원회 및 원자력청을 설립하여 오늘에 이르고 있다.

태국 원자력청은 과학기술환경부 산하 정부 기관으로 보건물리국, 원자로안전국, 방사선동위원소생산국 등으로 구성되어 있다.

주요 임무는 원자력 연구 개발, 안전 규제 활동, 원자력 정책 연구 총괄, 방사성 동위원소 생산 및 응용과 원자력 기초 연구 수행, 원자력 안전 연구 수행 등이다.

태국은 현재 산업 발전에 따른 방사성 동위원소 수요의 증가에 대비

하여 현재 방콕 시내에 있는 원자력청을 방콕 북동쪽 약 60km 지점에 위치한 온가라트 지역으로 이전하고 새로운 10MW급 연구용 원자로 및 주변 연구 시설의 건설을 추진중에 있다.

1967년 태국전력청은 600MW급 원전 건설 계획을 입안하여 1981년 운전 예정으로 1973년에 정부의 허가를 받았지만 천연 가스 및 해저 유전 발견, 미국의 TMI 사고 발생, 원전 건설비 상승 등으로 계획이 중단된 바 있다.

현재 태국은 전력을 주로 LNG·석탄에 의존하고 있으나 1990년대 들어 연간 14%의 지속적인 전력 수요 증대로 2002년에는 20,000MW, 2006년에는 30,000MW 정도의 증가가 예상됨에 따라 그 중 6,000MW를 원자력 발전으로 충당하는 방안을 검토하는 국가 계획(안)을 수립하고 있는 것으로 알려지고 있다.



한·태국 원자력협력 양해각서 체결 추진

그 동안 우리 정부는 태국과 원자력 협력을 효율적으로 추진하기 위하여 태국의 원자력 관계 고위 인사의 방한 초청과 우리 나라에서 개최되는 원자력 연수 과정에 태국인 참여, 태국 개최 제1회 아태 원자력 각료 회의의 참석 등 다양한 협력 채널을 가동하여 왔다.

이에 따라 지난해 10월 한국과 원자력 협력을 본격적으로 논의하기 위해 태국원자력청장이 방한하여 과학기술부의 조창원 원자력국장과 제1차 아·태 원자력 회담을 개최하게 되었다.

제1차 회담에서는 한·태국간의 원자력 현황과 경험에 대해 의견 교환이 있었으며, 우리 나라의 원자력 성공적인 기술 자립 성과와 태국의 새로운 원자력 개발 추진 계획간의 상호 호혜적 협력 추진이 필요하다는 데 합의하였다.

태국측은 동 방한 기간 동안 원자력연구소·원자력안전기술원·원자력발전소·두산중공업·한국과학기술원 등을 방문하였다.

이에 따라 한국과 태국은 한-태국 과학기술협력협정에 근거하여 원자력 협력 양해 각서 초안을 작성하고 자국 내 필요한 절차를 거쳐 조속한 시일 내에 체결키로 하였다.



그 동안 우리 정부는 태국과 원자력 협력을 효율적으로 추진하기 위하여 태국의 원자력 관계 고위 인사의 방한 초청과 우리 나라에서 개최되는 원자력 연수 과정에 태국인 참여, 태국 개최 제1회 아태 원자력 각료 회의의 참석 등 다양한 협력 채널을 가동하여 왔다.

한·태국 원자력협력 양해각서 체결의 기대 효과

동 양해 각서가 체결되면 양국간의 체계적이고 효율적인 원자력 협력 수행이 기대된다. 태국과 원자력 안전 및 방사성 동위원소 응용 분야에 있어 협력이 활발해질 것으로 예상되며, 태국과 실질적인 원자력 협력을 활성화하기 위하여 우선 「태국 고위 정책 결정자를 위한 원자력 정책 세미나 개최」 및 「태국 원자력 분야 대학생의 한국 진학 사업」을 추진하기로 회담 기간중 논의한 바 있다.

앞으로 원자력 시장 규모가 커질 것으로 예상되는 중국·베트남과 함께 태국과의 협력 관계가 증대되면 동아시아 및 동남아시아 지역 개도국에서 우리가 이룩한 원자력 자립 기술의 공동 활용 기반이 조성·확장되는 데 그 의의가 있다 하겠다.

결 언

원자력 기술 수출은 시장 원리가 적용되지 않는 공공 기술적인 특성으로 인하여 상업적인 기술 수출과는 그 성격을 달리한다.

다시 말해 해당국 국민의 원자력에 대한 이해 및 포용 정도, 수출되는 원자력 시설의 안전성, 도입에 따른 고비용의 재정 부담 능력, 해당국 정부와의 핵비확산성이 보장된 외교 관계, 여타 시장 조절 기능 이외의 고려 요소들이 유기적으로 연결되어 종합적으로 이루어진다 하겠다.

따라서 한·태국 원자력 협력 추진이 앞으로 우리의 자립된 원자력 과학 기술을 통해 아시아의 공동 번영이 이룩되고 고부가 가치를 창출하는 한국형 원자력 기술 수출 증진에 기여하기를 기대한다. ☉