

## 글로벌 원자력 안전 체제와 우리의 대응

2006년 제1회 원자력안전포럼

**최** 근 지구적 차원에서 원자력의 안전성을 확보하고 이를 위하여 국제적인 노력과 협력을 강조하는 움직임이 더욱 활성화되고 있다.

원자력안전협약, 방사성폐기물협약의 이행이나 연구용 원자로 행위 준칙의 제정 등은 이러한 글로벌 안전 체제 강화의 징표이다.

또한 우리나라 원자력 규제 기관장이 국제원자력규제자협의회(INRA)의 회원으로 가입되었으며 아시아 지역 고위 규제자 협의체 구성에 대한 논의가 진행중에 있는 등 규제 기관의 연대도 강화되고 있는 바, 이러한 움직임은 우리로 하여금 글로벌 안전 체제에서의 국제 협력 방향의 수립과 효과적인 대응 전략을 마련하고 이러한 국제적 흐름 속에서 우리의 주도권을 확보할 필요성을 제기하고 있다.

또 세계 각국이 다양한 원자로의 개발 및 수출을 추진하고 있고, 개도국이 이들 원자로의 주요 수요국으로 등장하고 있어, 글로벌 안전 체제하에서 우리나라 원자력 기술의 해외 진출에 따른 원자력 안전 규제 체의 정립을 위한 논의도 필요한 시점에 와 있다.

이런 여건에 대한 인식에 기반을 두고 글로벌 안전 체제에서의 각종 규범 부과와 다국간 규제자협의회 구성에 대하여 우리나라의 준비 현황을 점

검하고 그 대응 전략을 수립하며, 우리나라 기술의 해외 진출을 위한 역할 분담 및 협력 방안을 논의하기 위하여, 2006년도 제1회 원자력안전포럼이 지난 4월 24일 『글로벌 원자력 안전 체제와 우리의 대응』을 주제로 대전의 한국원자력안전기술원에서 개최되었다.

2005년 3회를 개최한 데 이어 이번에 개최된 본 안전포럼은 정부, 산업계, 학계 및 연구계로부터 50여명의 전문가가 참가하여 주제 발표와 토론을 하였다.

본격적인 발표 및 토의에 앞서 국제 정세와 동북아 정세를 개괄하고 아시아에서의 원자력 안전 협력을 정치 외교적 차원에서 조망하고자 외교안보연구원의 이동휘 교수를 초빙하여 동북아 국가간 협력의 과제와 전망에 관한 초청 강연을 가졌다.

오전의 초청강연에서 이동휘 교수는 1990년대 이후 국제 정치가 다원화, 다극화, 다자화로 진행될 것이라는 애초의 예측이 무너지고, 군사력이 다시금 중요해지는 일원화 현상, 미국 중심의 일극화 현상, 다자 외교 효과성이 떨어지는 일방화 현상이 진행되고 있음을 지적하였다.

그리고 9/11 테러 이후의 안보 개념의 변화와 미국의 군사력 재배치와 외교 정책의 변화, 러시아-중국-인도의 전략적 관계 변화와 서방 세계



간의 각축, 지진 해일, AIDS, 조류독감 등 새로운 안보 위협의 대두, BRICs 국가의 경제 성장에 의한 새로운 강대국의 출현, 2010년경 세계적인 에너지 수급 불안정으로 에너지 확보를 위한 새로운 거대 게임이 진행될 것이라는 점, 다자 차원으로 해결되지 않는 문제들의 증가에 따른 지역주의의 진전 등의 국제 질서의 변화를 설명하였다.

이러한 국제 질서 속에서 우리를 포함한 동북아 정세는 미국 주도의 동맹 관계 재조정, 미-중, 미-일, 일-중 관계의 변화로 인한 역내 국간 경쟁 심화, 안보 위협의 변화 속에 민족주의의 출현, 중국과 인도의 경제 성장과 일본의 경제 회복에 따른 경제 관계의 재편, 지역 내 에너지 수요의 급증에 따른 지역 에너지 협력의 증대, 그리고 국제 질서 속에서 지역주의의 복합적 진전 등으로 변화하고 있다고 하였다.

우리의 에너지 및 원자력 협력도 이러한 종합적인 국제적 및 지역 내 질서 변화 속에서 이루어져야 하며, 안보 환경 개선 노력의 지속, 한-미 동맹의 강화, 역내 리더십 결여의 극복 등을 고려하여야 하며, 당분간 미국의 외교 정책 및 원자력 정책에 적극 참여하면서 역내 리더십을 발휘하는 것이 필요할 것이라고 전망하였다.

이어서 국제 규범의 이행, 국제 원자력 개발 현안, 그리고 다자간 협의체 등 3개 기술 세션이 진행되었다. 세션 I(국제 규범의 이행)에서는 각종 국제 협약과 행위 준칙의 이행현황과 문제점, 그리고 향후 대응 방안이 논의되었으며, 글로벌 안전 체제에 대비하기 위한 국제 안전 기준의 국내 반영 전략이 논의되었다.

글로벌 안전 체제에 대응하기 위한 국제 분야 전문가 간의 지속적인 토의의 장을 마련하는 것과 국제 협약 검토 회의 권고 사항의 체계적 이행 방안 마련의 필요성이 제기되었다.

또한 협약 관련 국제 회의의 참가 등의 활동의 해외 협력 창구를 단일화하고 참석자 및 관계자 간의 자료 공유 방안을 수립할 필요가 있다는 것에 의견을 같이하였으며, 사회과학분야의 국제 활동에서 축적된 지식과 경험을 원자력 안전 분야 국제 활동에 활용하는 것이 필요하다는 의견이 제시되었다.

그리고 본 전문가 포럼에서 논의된 사항들이 국제 당국인 MOST의 정책 및 제도에 실제로 반영되는 장치가 있어야 함에 인식을 같이 하였다.

세션 II(국제 원자력 개발 현안)에서는 우리나라 원자력 기술의 해외 진출을 위한 전략과 기능별 역할 분담이 논의되었다.

미국의 글로벌 원자력 에너지 파트너십, Gen-IV 국제 포럼과 IAEA INPRO 프로그램에서의 핵확산 저항성/물리적 방호 체제, 그리고 국제 핵비확산 체제 등이 우리나라에 미치는 영향이 토의되었다.

힘들긴 하겠지만 우리 기술의 해외 수출이 어느 정도 가능할 것으로 참석 전문가들은 전망하였으며, 각 기능의 역할 중 규제 기관의 역할은 직접 수출 협의체에 참가하기보다는 수입국의 규제 기술 전수 및 규제 인프라 구축에서 역할을 하는 것이 바람직하다는 의견이 제시되었다.

그리고 GNEP, PRPP 등 미국 주도의 원자력 구도 개편 의도에 대한 한국의 대비가 필요하다는 데 인식을 같이 하였다.

전문가들은 수출 대상 국가별 특성을 고려하여 원자력의 해외 진출을 위한 범국가 차원의 체계적인 협력 체제 구축과 수출 촉진을 위한 Master Plan 작성의 필요성을 지적하였으며, 안전 제 활동과 원자력 해외 진출을 적절히 접목할 필요성도 강조하였다.

또 핵확산 저항성 설계 개념이 우리 기술의 수출에 부정적 영향을 미칠 것으로 예상되므로 이에 대한 국가 차원의 대응책 마련이 필요하다는 의견도 제시되었다.

세션 III(다자간 협의체)에서는 국제원자력규제자협회(INRA) 가입에 따라 우리나라의 위상 변화와 향후 역할 증대 및 당면 과제, 일본의 아시아 지역 고위 규제자 협의체 결성 제안에 따른 쟁점 사항이 논의되었으며, 국제원자력안전그룹(INSAG)의 글로벌 안전체제 강화방안, 미국이 제안한 다국간 설계 인증 프로그램(MDAP)이 아국에 미치는 영향과 대응방향이 제안되었다.

전문가들은 INRA 가입이 국제적으로 우리의 원자력 안전 규제 수준을 인정받는 것이며 우리나라

의 원자력 기술의 해외 진출에 긍정적 영향을 미칠 것으로 전망하였다.

그리고 우리나라 원자로 기술의 해외 진출시 MDAP에 의한 인증이 선결 요건이 될 수 있다는 점에 비추어 MDAP의 초기 단계부터 적극적인 참여가 필요하다는 의견이 개진되었다.

일본이 제안하고 있는 동북아 고위규제자협의체 구성을 통한 역내 원자력 안전 협력 체제 강화에 대해 전문가들은 원칙적으로 찬성하고 있으나, 실질적 협력의 달성을 위해 운영방안 등 세부적인 검토가 필요한 것으로 평가하였다.

세션 별 주제 발표 및 토의에 이어 열린 종합 최종 토론에서는 세션 별 토의 요약 발표 후, 추가 토의가 수행되었다.

전문가들은 우리나라가 서명하고 비준한 국제협약은 적극적으로 이행해 나가야 한다는 데 인식을 같이 하였으며, 우리나라의 원자력 안전성을 실질적으로 향상시킬 수 있는 데 국제협약을 활용하는 등 우리에게 유리한 방향으로 주도적으로 참여할 수 있는 전략을 수립하고 적극 개입하자는 의견이 제시되었다.

한편 안전 협약 등 국제 협약 국가보고서 검토의 권고 사항 이행 등을 위해 업무의 연속성을 확보하는 방안으로서 안전 협약, 폐기물 협약 업무 등을 기관 고유 사업화하는 방안을 정부에서 적극 지원해 줄 것을 제안하였다.

끝으로 이와 같은 분야별 내외부 전문가들의 토의를 할 수 있는 포럼이 앞으로도 지속적으로 개최되는 것이 필요하다는 데 참석자들이 의견을 같이 하였다. ☺

\* 본호 특집에는 세션 I·II를 게재하고, 세션 III은 다음호에 게재합니다.