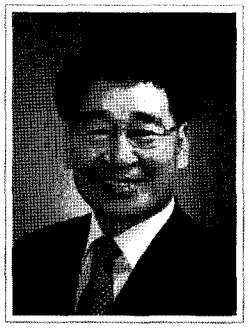
국내 원자력계, 앞으로 50년을 계획해야 할 때

이 종 인
한국원자력학회 회장



한양대학교 원자력공학과 학사, 석사, 박사
한국원자력연구소, 미국BNL연구소 선임연구원
한국원자력안전기술원 PM, 그룹장, 실장, 연구부장, 기획부장, 규제부장 역임
원자력안전위원회, 원자력위원회 전문위원 역임
한국원자력학회 회장(2008~)

2009년 기축년(己丑年) 새해는 우리나라 원자력계에 있어 기념비적인 해라고 할 수 있다. 지난해 원자력법 제정 50주년 및 고리 원전 가동 30주년을 맞이했던 것에 이어, 올해는 원자력 연구를 시작한 지 50년이 되었으며 아울러 이 땅에 원자력공학 교육이 시작되어 지난해 한양대에 이어 서울대 원자력학과가 50주년, 경희대가 30주년을 맞이하게 되었다. 그리고 한국원자력학회가 창립 40년을 맞이하게 되는 해이기도 하다.

따라서 우리 원자력계에서는 국가에너지기본계획의 성공적 이행과 국정중점 과제인 원자력 플랜트 해외 수출 달성을 위해 정부와 산·학·연이 함께하는 원자력반세기 기념 연합 행사를 개최하여 국가 녹색 성장 시대의 성장 동력으로서 각오를 새롭게 다짐하고자 한다. 특히, 산·학·연이 공동주최하는 기념 행사는 원자력의 지나온 50년을 뒤돌아보고 우리 민족에게 다가올 100년을 준비하는 자리가 될 것이다.

원자력학회의 국제 교류 협력 강화

새해에도 우리 원자력학회는 원자력 발전의 더 나은 미래를 창조해 간다는 각오로 임하고자 한다. 강산이 네 번 변하는 동안, 우리 학회는 괄목할만한 성장을 거듭해왔다. 회원 수는 2천5백여 명이 넘는 양적 발전과 학술지인 <NET>가 SCIE에 등재되는 등 학회의 학문적 수준에 높아졌으며, 대내외 교류의 범위도 넓어졌다.

지금까지의 성과를 바탕으로, 우리 학회는 산업계와 학계 그리고 연구계가 가지고 있는 무한한 능력과 잠재력을 표출할 수 있도록 총력을 기울일 것이다. 국민이 원자력을 믿고 이해하고 사랑할 수 있도록 할 수 있는 모든

일도 찾아서 할 계획이다.

학회의 주요 사업으로는 간행물 발간 사업, 시상 사업, 장학 사업, <NET> SCI 등재 사업, 원자력 기술 정책 개발 사업, 산·학·연 간의 다양한 협력 네트워크 구축, 국민의 목소리를 듣는 원자력알림이 운영, 대내외 교류 및 협력 사업을 전개하고 있다.

새해에도 국내외 원자력계의 새로운 지식과 정보를 <NET>를 통하여 격월로 지속적으로 발간될 예정이며, 기획 및 기술적인 내용이 포함된 원자력계의 소식을 회원들에게 학회 소식지인 <뉴토피아>를 통해 제공할 것이다.

또 해당 학술 및 기술 부문에서 탁월한 논문을 발표하였거나 원자력 기술 발전에 현저한 업적을 이룬 회원을 선정하여 시상하는 포상 사업을 계속적으로 시행할 예정이다.

아울러 원자력 인력 개발은 그 중요성을 아무리 강조하여도 지나치지 않기에 각 대학의 원자력과 학생들에 대한 장학 사업을 꾸준히 추진할 계획이다.

새해의 주요 행사로는 <학회 창립 40주년 기념 행사 및 춘계학술발표회>가 있다. 오는 5월18일부터 5일간 제주에서 있을 이번 행사는 한·중 열수력 International Conference를 비롯한 국제 학술 행사와 논문 공모, 원자력 사진 전시회 등의 문화 행사까지 다채로운 행사가 진행될 것이다.

특히, 우리 학회가 의욕적으로 추진하고 있는 국제 원자력 기술 교류와 협력 네트워크 강화 사업은 세계적으로 일어나고 있는 원자력산업의 부흥에 도전할 수 있는 기회를 제공하는 큰 역할을 할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

세계를 향해 도약하는 미래 100년을 설계하면서

돌이켜보면, 지난 1959년 이승만 대통령이 원자력연구소를 설립한 이후 그동안 우리나라 원자력 발전은 눈부신 발전을 거듭해왔다. 원자력 불모지와 같던 우리나라가 현재 20호기의 원전을 운영하는 세계 6위의 원자력 강국으로 부상하기에 이르렀다. 원전 운영 기술도 세계적 수준으로 발돋움하여 원전 20호기의 이용률이 세계 평균보다 15% 이상 높은 우수한 이용률을 기록하고 있다.

이제는 앞으로 50년 동안 무엇을 해야 할지, 더 나아가서는 100년 후 우리 후손과 환경을 위해 어떤 선택을 해야 할지 진지하게 고민해야 할 시점이다.

향후 50년 동안 우리의 무대는 아시아 국가를 포함해 미국, 유럽 등 선진국에까지 플랜트 및 원전 기술 수출 등의 원전 강국이라는 우리 위상에 걸맞는 목표

이제는 앞으로 50년 동안 무엇을 해야 할지, 더 나아가서는 100년 후 우리 후손과 환경을 위해 어떤 선택을 해야 할지 진지하게 고민해야 할 시점이다.

향후 50년 동안 우리의 무대는 아시아 국가를 포함해 미국, 유럽 등 선진국에까지 플랜트 및 원전 기술 수출 등의 원전 강국이라는 우리 위상에 걸맞는 목표를 설정해야 한다.

를 설정해야 한다.

아시다시피, 최근 글로벌 금융 불안으로 인해 국내외 경제 상황에는 깊은 그늘이 드리워지고 있다. 원자력 및 방사성폐기물 관리 사업은 그 특성상 막대한 인력이 필요하다. 따라서 이와 같은 시기의 대규모 일자리 창출은 국가 경제에 막대한 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다.

아직, 중·저준위 방사성폐기물 처분 시설의 안정적 운영과 사용후연료 중간저장 시설 부지 선정 등 해결해야 할 많은 과제들이 남아 있지만 이와 같은 금융 위기 시대에 원자력 안전성에 대한 국민 신뢰와 지역 발전 계기 마련 등의 계기가 되는 원년이 될 것이라 생각된다.

또한 원전 수출을 위한 국가 전략을 수립과 사용후연료의 평화적 재활용 대책 수립 등 산적한 문제들에 대해 국제 공조 체제 구축과 국제 협력 연구 등을 통해 서서히 매듭을 풀어가면 원자력계는 지금보다 한 차원 높은 역할을 충실히 수행해 녹색 성장의 동력원으로 동시에 미래를 여는 중추적 역할을 담당할 것이다.

원자력을 둘러싼 국내외 환경도 원자력 발전에 거는 기대가 날로 커지고 있다. 먼저 지난해 있었던 국가에너지위원회에서는 원자력 발전의 설비 비중을 2007년 기준 26%에서 2030년까지 41%로 강화하고 10기의 원전을 추가 건설하겠다고 밝힌 바 있었다. 정부는 원전을 수출 산업화하여 국가 경제 발전의 신성장 동력으로 삼겠다는 계획이다.

우리나라 뿐 아니라 미국, 유럽, 일본 등 선진국들도 원자력 발전이 온실가스 배출이 없으면서도 효율성이 입증되면서 신규 건설 및 출력 증강 등 비중 확대에 힘을 쏟고 있다. 이른바 '원전 르네상스'가 도래하고 있는 것은 원자력 발전의 뛰어난 경제성으로 인해 세계 각국이 에너지 안보와 시장 선점 각축전을 벌이기 때문이다.

이제는 우리 모두가 원자력에 대한 편견을 과감히 버리고 미래를 위한 현명한 선택을 해야 한다. 그런 뜻에서 국민과 원자력 산업계, 학계 그리고 연구계가 함께 올해를 '원자력 미래 원년의 해'로 선포하고, 원자력 발전의 지난날을 뒤돌아보고 그 의미를 되새겨 보는 시간을 가졌으면 한다.

지난 50년을 돌이켜보고 세계를 향해 도약하는 미래 50년, 더 나아가서 100년을 설계하면서 우리 원자력계가 세계적인 '원전 르네상스' 시대에 세계 주역으로 발돋움하는 원년이 되었으면 하는 바람이다.

이제는 우리 모두가 원자력에 대한 편견을 과감히 버리고 미래를 위한 현명한 선택을 해야 한다. 그런 뜻에서 국민과 원자력 산업계, 학계 그리고 연구계가 함께 올해를 '원자력 미래 원년의 해'로 선포하고, 원자력 발전의 지난날을 뒤돌아보고 그 의미를 되새겨 보는 시간을 가졌으면 한다.

지난 50년을 돌이켜보고 세계를 향해 도약하는 미래 50년, 더 나아가서 100년을 설계하면서 우리 원자력계가 세계적인 '원전 르네상스' 시대에 세계 주역으로 발돋움하는 원년이 되었으면 하는 바람이다.