



# 원자력안전협약을 통한 지구적 안전성 확보 노력

- 제3차 원자력안전협약 검토 조직회의 -

최 광 식

한국원자력안전기술원 규제정책실 책임연구원



## 머리말

지난 2004년 9월 28일부터 사흘간 원자력안전협약 제3차 국가보고서 검토회의(2005. 4.11 개최 예정) 준비를 위한 조직회의(Organizational Meeting)가 오스트리아 비엔나의 IAEA 본부에서 개최되었다.

본 회의에는 우리나라 주 오스트리아 대사관 문병룡 과학참사관을 수석대표로 하고 대표단으로 과학기술부 정현덕 사무관, 한국원자력

안전기술원 은영수 원장, 김창범 규제정책실장, 필자, 그리고 한수원(주)의 박병록 과장이 참가하였다.

본 회의에는 총 55개 계약국(Contracting Parties) 중 44개 계약국이 참석하였으며 사흘간의 일정 동안 2005년 4월 개최될 3차 검토회의의 의장단을 선출하고 회의의 진행을 위한 여러 사항을 논의하였다.

원자력안전협약은 3년 만에 한번씩 계약국들이 국가보고서를 제출하고 검토회의를 통하여 상호 검토하는 형식으로 진행되어오는데, 3년마다 진행되는 관계로 그 중요성에 비하여 전체 국민이나 원자력계 전체의 관심을 지속적으로 받지 못하는 측면이 있는 것이 현실이다.

본고에서는 원자력안전협약의 취지와 계약국의 의무 사항을 살펴보고 이번 조직회의의 내용 및 내년 4월까지 진행될 3차 국가보고서 검토 일정, 그리고 본 조직회의를 계

기로 관찰한 사항들을 기술하고자 한다.

## 원자력안전협약이란?

1986년 구 소련의 체르노빌 원전 사고 발생 이후 대형 사고 발생시 그 피해는 국경을 초월하므로 원자력 시설의 안전성 확보를 위한 자국의 노력만으로는 한계가 있으며 범지구적인 상호 검토 혹은 감시를 하는 국제적인 메커니즘이 필요하다는 인식이 확산되었다.

원자력안전협약(The Convention on Nuclear Safety)은 이런 인식 위에서 IAEA가 제창하여 제정되고 1995년 서명, 개방되어 1996년 10월 발효된 국제 협약이다.

그 목적은 안전협약 제1조에 기술되어 있는 바, 첫째, 국가적인 수단의 개선과 필요하다면 안전성 관련 기술 협력을 포함한 국제 협력의 증진을 통하여 전 세계적으로 높은

수준의 원자력 안전을 확보 및 유지 하며, 둘째, 원자력 시설의 잠재적인 방사선 위해에 대한 효과적인 방어책을 도입 운영함으로써 방사선의 유해한 영향으로부터 개인·사회 그리고 주변 환경을 보호하고, 셋째, 방사선의 영향을 일으키는 사고를 미연에 방지하고 사고가 일어나더라도 그 영향을 최소화한다는 것이다.

이 협약은 2004년 9월 현재 총 65개국이 서명하였으나 10개국이 아직 비준을 하지 않아 총 55개국이 계약국(Contracting Parties)으로 되어 있다. 55개국 중 EURATOM이라는 국제 기구가 가입되어 있어 계약 당사자라는 표현을 사용하기도 하나 여기서는 계약국이라는 표현을 사용하기로 한다.

**원자력안전협약의 의무 조항**

원자력안전협약은 서문과 4개의 장으로 구성되어 있는데, 1장은 목적, 정의, 적용 범위를 규정하고 있고, 2장은 안전협약 의무 조항이다.

의무 조항(Obligations)은 3조부터 19조에 이르기까지 이행 수단, 국가보고서 제출 의무, 원자력 시설의 안전을 위한 입법 및 규제 체계, 규제 기관의 설립, 원자력 시설 운영 허가 소지자의 책임, 안전 우선 정책의 수립, 재원 및 인력, 인적 요소, 품질 보증, 안전성 평가

및 검증, 방사선 방호, 비상 대책, 부지 선정, 설계와 건설, 운전 등을 규정하고 있다.

이 의무 조항은 '원자력 안전의 국제 규범'으로 작용하는데, 한 국가의 원자력 안전 관리에 대한 제반 활동이 계약국들에 의해 상호 검토 및 평가되어 자국의 안전성 확보 활동이 국제적인 안전성 확보 노력과 조화를 이루면서 수행되도록 한다.

3장은 회의 개최에 대한 사항을 규정하고, 4장은 기타 사항을 기술하고 있다.

안전협약에 따라 계약국들이 제출하는 국가보고서는 자국 원자력 시설의 안전성을 국제 사회에 진술하는 공식 문서로서, 이 보고서에 대한 검토회의에서의 평가는 그 나라의 원자력 안전성에 대한 국제적인 평가라고 볼 수 있는데, 이는 원자력 안전에 대한 국제적 신인도와 국민 신뢰성 확보에 기여한다고 할 수 있다.

제출된 국가보고서에 대한 검토 회의는 각국의 원자력 안전성 확보 활동의 투명성을 유도하고 원자력 안전에 대한 국제적 토론의 장을 제공한다는 측면에서 의미가 있다.

안전협약 국가보고서 검토회의 결과 요약보고서는 어떤 특정 계약국의 원자력 시설의 안전성의 취약점에 대한 지적 등을 하지 않으며 또한 위반 사항을 도출하지도 않고 따라서 어떤 제재 조치도 없다.

그러나 국제적으로 자국의 원자력 시설 안전에 대하여 제출한 공식적인 국가보고서를 상호 검토하는 과정에서 각국의 원자력 시설 안전의 취약점과 개선 필요 사항이 드러나게 되며 이 과정을 통하여 간접적으로 계약국들이 자국의 안전 취약점을 보완하는 노력을 기울이도록 유도하게 되는데, 이것이 원자력안전협약이 의도하는 바이기도 하다.

특히 각국의 원자력 규제 기관은 국제 회의에서 자국의 원자력 안전성에 대하여 다른 나라들로부터 상호 검토 및 공식적인 질의와 comment를 받음으로써 자국의 취약점에 대한 통찰을 갖게 되며, 이를 원자력 안전 관련 개선 조치(규제 체제의 개편, 예산과 인력의 증가 등)를 자국의 정부에게 요구할 수 있는 계기로 활용할 수 있다.

**1.2차 안전협약 이행 현황**

**1. 제1차 검토회의**

우리나라는 제1차 국가보고서를 작성하여 1998년 9월에 안전협약 사무국인 IAEA에 제출하였으며, 1999년 4월 IAEA 본부에서 제1차 검토회의가 개최되었다.

45개국의 410명,이 참가하여 6개 검토그룹으로 나뉘어 국가보고서에 대한 검토가 수행되었는데, 검토회의시 우리나라의 국가보고서에 대한 총 83개항의 질의에 대해 답변



하였으며, 검토회의의 결과 우리나라 원자력 시설의 안전성과 협약의 의무 사항을 충실히 이행한 것에 대해 좋은 평가를 받았다.

본 검토회의의 결과로서 체약국들에 대하여 35개 항목의 권고 사항이 제시되었는데, 이중 중요한 것은 다음과 같다.

- 전력 산업에 대한 규제 완화 등 외부 환경 변화 요인을 검토 대처
- 새로운 국제 규범을 반영한 법규 및 규제 체계 확립, 규제 기관의 법적·기능적 독립성과 재원·인적 자원의 확보를 강조
- 가동 원전의 주기 안전 평가 및 중대 사고 관리 계획 수립, 원자력 안전 프로그램 수행을 위한 재원·인적 자원 확보, 기존의 결정론적 평가에 보완하여 확률론적 안전성 평가 방법의 적용 등을 권고
- 방사선 방호 부문에서 ICRP60 국제 규범의 반영, 원전 부근 접경 국가와의 비상 대책 관련 국제 협력을 권고

## 2. 제2차 검토회의

우리나라는 2001년 10월 제2차 국가보고서를 제출하였으며 2002년 4월에 2차 검토회의가 개최되었다.

54개 체약국 중 46개 체약국 대표 400여명,이 참가하여 국가보고서에 대한 교차 검토를 수행하였으

며, 우리나라의 국가보고서에 대해 75개의 질의와 1개의 코멘트를 받아 2차 검토회의시 이에 대해 답변하였다.

검토회의의 결과 우리나라의 주기적 안전성 평가 제도의 법제화, 중대 사고 정책의 수립 등이 우수 사례(good practice)로 선정되었다.

2차 검토회의의 결과 종합적으로 지난 3년간 전 세계의 원자력 안전성 향상을 위한 아래의 핵심 분야에서 현저한 진보가 있었음이 확인되었다.

- 법체제의 강화, 규제의 독립성, 안전 규제 재원의 확보, 비상 대응 능력의 향상, 오래 전 제정된 기술 기준에 따라 건설된 원전의 안전성 개선, 주기적 안전성 평가, 확률론적 안전성 평가, 원자력 안전 관련 정보의 공개성과 투명,성의 확대 등

또한 안전협약의 유효성과 중요성에 대한 인식이 공유되었는데, 향후 관심이 필요한 분야로 안전 관리와 안전 문화, 원전의 노후화, 규제 관행의 개선과 효과성, 원자력산업·규제 기관·연구 기관의 역량과 지식의 유지, 인력의 지속적 유지 등이 제시되었다.

### 우리 국가보고서에 대한 질의 내용

우리가 제출한 2차 국가보고서에 대하여 53개 체약국 중에서 아르헨티나(10), 호주(3), 캐나다(4), 크로아티아(4), 핀란드(2), 프랑스(9),

독일(7), 일본(10), 루마니아(3), 러시아연합(2), 슬로베니아(16), 미국(6)의 12개국 이 총76개의 질의서를 제출하였는데, 주요 질문 내용을 살펴보면 다음과 같다.

우리가 공포한 중대 사고 정책, 확률론적 안전성 평가 결과의 활용 및 그 분야에 대하여 여러 국가들이 관심을 표시하였고 위험도 정보의 활용에 대해서도 질문이 있었다.

우리 나라가 시행해온 원자력 안전 문화 프로그램, 즉 원자력안전정책성명의 공포, 원자력 안전의 날 제정, 원자력안전현장 제정, 원자력 안전 문화 평가 지표의 개발 및 그 성과에 대하여 여러 국가들이 관심을 표시하였고, 우리 나라가 법제화하여 진행중에 있는 고리 1호기, 월성 1호기의 주기적 안전성 평가에 대하여, 그리고 원전 노후화에 대한 안전 대책과 수명 연장, 원전 고장 유형과 그 보고 및 운영 경험의 평가 및 반영에 대해서 질문이 있었다.

기타 우리 안전 규제 기관의 재정 현황, 인력 충원 계획, 원자력 안전 위원회의 위상, 규제의 독립성 및 규제 결과의 대중 공개 등에 대해서 질문이 있었다.

2차 검토회의시 3차 국가보고서에 포함하도록 요청받은 사항은 주기적 안전성 평가 제도 이행 현황, ICRP 60 전면 적용 이행 현황, 위험도 정보의 규제 활용에 관한 진척

상황, 접경 국가와의 비상 대책 관련 국제 협력 추진 상황, 안전 문화 평가를 위한 규제 기관의 역할, 안전 등급 기기에 대한 품질 인증 체계, 중대 사고 정책 이행 현황 등이며 이에 대해서는 3차 국가보고서에 반영, 작성하여 제출한 바 있다.

**3차 원자력안전협약 이행**

우리 나라는 3차 원자력안전협약 의무 조항 이행을 위해 2004년 초 과기부를 중심으로 한국원자력 안전기술원, 한수원, 한국전력기술, 두산중공업, 한국원자력연구소로 실무추진단을 구성하고 3차 국가보고서를 작성하여 원자력위원회의 심의를 거쳐 확정된 후 이를 영문으로 번역하여 원자력안전협약 사무국인 IAEA 원자력 안전부에 2004년 9월 3일 제출하였다.

그리고 2004년 9월 28일부터 10월 1일까지 3차 조직회의가 비엔나에서 개최되었고 우리 나라는 대표단을 구성하여 이에 참석하였다. 이 조직회의의 주요 내용은 다음과 같다.

**1. IAEA 사무차장 다니구치(Taniguchi)의 기조 연설**

그는 지난 3년간 사용후 핵연료

및 방사성 폐기물 안전협약의 서명, 과 1차 회의 개최, 연구용 원자로의 행위 준칙(Code of Conduct)의 개발, IAEA의 안전 기준 전략의 수립, 9.11 테러 이후의 원자력 시설 보안(security) 문제의 등장 등 큰 변화가 발생하였음을 언급하였다.

그는 원자력 안전협약의 체결국 수가 55개국으로 더 이상 증가하지 않고 머물러있음을 지적하고 내년의 안전협약 발효 10주년을 맞이하여 종전 회의보다 더 창의성을 발휘하여 줄 것을 기대하였다.

그리고 이를 위하여 금번 조직회의 의장으로 캐나다 원자력 안전위원회 위원장 Linda Keen을 추천하였다.

**2. 조직회의 의장 Linda Keen의 연설**

조직회의 의장으로 선출된 Linda Keen은 2005년 개최될 3차 검토회의가 지난 10년간의 세계의 원자력 안전성 향상을 총체적으로 검토할 기회임을 역설하고, 이를 통하여 안전협약을 더욱 발전시킬 것을 제안하면서 3차 검토회의의 효율성과 효과성을 확보하기 위하여 체결국들의 안전에 대한 확고한 의지를 강조하였다.

또한 그녀는 지난 2차 검토회의

에서 법제도, 규제 독립성, 규제 기관과 원자력 사업자의 재원, 과거 안전 기준에 따라 건설된 원전의 안전성 향상 및 비상 대책 분야에서 진전이 있었음을 강조하고 2차 검토회의에서 특별 관심 분야로 안전 관리와 안전 문화, 경년 열화 문제 및 이의 개선, 역량의 유지 및 규제 관행의 효과성 등이 도출되었음을 언급하면서 지난 3년 동안 발생한 원자력계의 새로운 도전(challenges)들을 다루도록 하기 위하여 우리 나라의 은영수 박사에게 3차 검토회의의 부의장(Vice president)을 맡길 것을 제안하였다.

**3. 3차 검토회의(2005. 4.11- ) 의장단 선출**

조직회의에서 의장단을 선출하였는데, 검토회의 의장(President)으로는 캐나다의 Ms. Linda Keen이 선출되었고 부의장(Vice-President)으로 우리 나라의 은영수 한국원자력안전기술원장과 노르웨이의 Harbitz씨가 각각 선출되었다.

55개 체결국들로 6개 국가검토 그룹을 구성하였는데, 우리 나라는 6그룹에 배정되었다. 그리고 각 그룹의 의장단을 선출하였는데, 전체 국가 구성과 그룹 의장단은 <표 1>

1) 미국 대표가 은영수 KINS 원장을 부의장으로 추천하였고 이에 대해 각국의 동의, 제청으로 표결 없이 최종 선출되었다. 은영수 원장은 1998년 안전협약준비회의의 부의장을 맡았고 1999년 1차 검토회의, 2002년 2차 검토회의의 그룹검토의장으로 선임 활동한 경력을 인정받아 이번 3차 검토회의의 전체 부의장으로 선출된 것이다.



에 그리고 체약국별 원전 보유 기수는 <표 2>에 표시하였다.

우리 나라가 속한 6그룹의 의장은 미국의 William Borchardt, 부의장은 이탈리아의 Roberto Ranieri, 간사는 헝가리의 Ildiko Vigh, 서기는 파키스탄의 Zia Ul Hasan Siddiqui가 선출되었다.

**4. 조직회의 토의 결과**

금번 조직회의에서는 그룹 의장단의 역할과 업무 및 능력 요건 등을 문서화하여 그 선출의 신중을 기하였다. 그리고 국가보고서의 내용에 종전 보고서 결과에 대한 진전사항을 기술할 필요성을 논의하였으며, 우수 사례로서 자발적으로 체약국들이 국가보고서에 연구용 원자로의 안전성에 대한 기술도 포함하는 문제를 논의하였으나 각국들의 의견이 좁혀지지 않아 논의하지 않기로 하였다.

특히 이 부분은 2004년 3월 이사회에서 연구용 원자로의 행위 준칙(Code of Conduct) 채택을 승인하였으며 정기총회에서 이와 관련한 대한 논의가 있었던 것을 고려하여 의장단이 의지를 가지고 추진하였으나 체약국들의 반대로 논의하지 않기로 하였다.

그리고 2005년 안전협약 국가보고서에 대한 발표 양식과 질의 및 답변 양식은 표준 양식에 따라줄 것을 촉구하였다.

**<표 1> 원자력안전협약 체약국 국가 그룹 구성**

○ 의장 : Linda Keen (캐나다), 부의장 : 은영수(대한민국), Harbitz(노르웨이)

국가그룹	1그룹	2그룹	3그룹	4그룹	5그룹	6그룹
국가	미국	프랑스	일본	영국	러시아	캐나다
	중국	스페인	스웨덴	우크라이나	독일	대한민국
	벨기에	슬로바키아	불가리아	체코	스위스	핀란드
	남아공	리투아니아	파키스탄	브라질	아르헨티나	헝가리
	멕시코	벨라루스	네덜란드	루마니아	슬로베니아	이탈리아
	크로아티아	아르메니아	방글라데시*	몰도바*	그리스*	인도네시아
	칠레*	말리*	덴마크*	레바논	라트비아	아일랜드
	노르웨이	사이프러스*	룩셈부르크	오스트리아	호주	스리랑카*
	페루	폴란드	포르투갈*	EURATOM	싱가폴	터키
						우루과이*
그룹 의장 (Chair Person)	미정 (슬로바키아)	미정 (일본)	Mike Weightman (영국)	Don MacNab (호주)	Jukka Laaksonen (핀란드)	William Borchardt (미국)
부의장 (Vice-Chair Person)	Li Ganjie (중국)	M. Jurkowski (폴란드)	Gledhchev (불가리아)	Petr Krs (체코)	Sergei Adamchik (러시아)	Roberto Ranieri (이탈리아)
서기 (Rapporteur)	Johann Klaus Hohenberg (오스트리아)	David Tredinnick (호주)	Ken Talbot (캐나다)	미정 (미국)	Jean-Pierre Clausner (프랑스)	Zia Ul Hasan Siddiqui (파키스탄)
간사 (Coordinator)	GUO Lingquan (중국)	Jean Gauvain (프랑스)	Akutagawa (일본)	Bill West (영국)	Hartmut Klonk (독일)	Ildiko Vigh (헝가리)

주) \*: 조직회의 불참 국가

국가보고서 제출 및 질의 답변의 교환을 위한 IAEA Website 사용에 대한 실연(demo)이 있었으며 이 Website의 유용성과 문제점에 대하여 토의하였는데, 전반적으로 이 website의 편의성에 동의하고 문제점은 보완, 사용하기로 결정하였다.

또한 3차 검토회의 의장단, 즉 그룹 의장, 서기, coordinator 등에

지원하는 나라가 줄고 있어 적극적인 참여를 촉구하였다.

의장단은 금년 말까지 국가보고서 표준 발표 양식을 새롭게 작성, 회원국에 제시함으로써 국가별 안전 현황 및 노력을 상호 비교 평가할 수 있도록 검토 절차를 강화하였다.

의장단으로부터 우리 나라가 표준 발표 양식을 개발하도록 요청 받

〈표 2〉 원자력안전협약 체결국별 원전 기수

국가명	가동 원전	폐로	건설중	국가명	가동 원전	폐로	건설중
미 국	104	20	4	체코	6	0	0
프랑스	59	0	0	스위스	5	0	0
일 본	55	1	9	핀란드	4	0	0
영 국	35	6	0	헝가리	4	0	0
러시아	30	4	4	아르헨티나	2	0	1
캐나다	22	3	0	브라질	2	0	1
대한민국	19	0	1	파키스탄	2	0	0
독일	18	18	0	리투아니아	2	0	0
우크라이나	15	3	0	남아공	2	0	0
스웨덴	11	2	0	멕시코	2	0	0
스페인	9	1	0	아르메니아	1	1	0
중 국	9	0	2	네덜란드	1	1	0
벨기에	7	1	0	루마니아	1	0	1
슬로바키아	6	1	2	슬로베니아	1	0	0
불가리아	6	0	2	이탈리아	0	4	0

※ 기타 계약국 : 원전 비보유 국가

았는데, 개발된 양식을 이용함으로써 계약국들의 발표가 충실히 이루어지도록 지원할 예정이다.

의장단에서는 현재까지의 검토회의가 다소 형식적·외교적으로 진행된 데 대하여 보다 기술적이고 현실적으로 안전 의제들을 다룰 수 있도록 안전협약 검토 과정을 개선할 강한 의지를 표명하였다.

### 향후 일정

2004년 10월 1일 원자력 안전협약 조직회의를 마치고 이제 각국의 국가보고서를 검토하여 질의서를 작성하여 2005년 1월 11일까지 제출하는 일이 남아 있다.

현재 각국은 제출된 국가보고서를 자신이 속한 그룹 국가보고서를 우선적으로 검토하고 있으며, 질의서가 작성 제출되면 각국에 자국에게 주어진 질의서에 대하여 답변서를 작성하여 4월 초까지 제출하게 된다.

그 이후 4월 11일부터 2주간 검토회의가 개최되는데, 6개 그룹별로 각각 국가들이 자국의 3차 국가보고서를 요약 발표하고 질의에 대한 답변을 발표하게 된다. 이때 그룹 검토 참여자 중 서면으로 질의서를 제출한 나라는 추가 질의를 할 수 있으나 질의서를 제출하지 않은 나라는 직접 질문을 할 수 없게 되어 있다.

의장단은 내년 4월의 검토회의 후반 전체 회의에 특별 세션을 설치하여 INSAG 및 각국 고위 규제자들을 초청하여 검토회의에서 도출된 주요 안전들을 토론하고 향후 안전협약 검토회의 정책 방향을 조망할 예정이다.

그룹 검토가 끝난 후 전체가 모여서 각 6개 검토그룹의 서기(rapporteur)가 차례로 해당 그룹의 토의 내용을 요약하여 발표하며 이에 대한 토론이 진행된다. 전체 토의 후 요약보고서 초안을 작성하여 참석자들이 공동 검토하여 최종 요약보고서를 채택하고서 3차 검토회의는 끝난다.

그 후 각 계약국은 그 요약보고서에 기술된 관찰 및 권고 사항을 반영하여 자국의 원자력 안전성 향상을 위한 노력들을 경주하게 된다.

### 관찰 및 고려 사항

본 3차 조직회의는 전체 의장으로 선출된 캐나다 원자력안전위원회의 위원장인 Ms. Linda Keen을 비롯한 의장단이 안전협약 발효 10년과 3차 검토회의를 맞이하면서 의욕적인 검토회의를 갖고자 하는 열성이 부각된 회의였다.

필자는 3년 전 2차 조직회의 및 검토회의에도 참석하였는데, 금년의 3차 조직회의 참가를 통하여 관찰한 사항을 여기서 몇 가지 정리하



여 보고자 한다.

첫째, IAEA 사무차장 Taniguchi의 우려대로 2차 검토회의 이후 계약국이 늘지 않았다는 사실이 다.

2차 검토회의시 본 안전협약의 유용성과 효과성에 대하여 긍정적인 평가가 있었고 이를 근거로 다른 나라들의 추가 가입을 촉구하였던 것을 고려하면 이것은 의외라고 할 수 있다.

주요 원자력국들은 안전협약에 가입되어 있으나 사실 많은 원전을 보유한 선진국들은 원자력 안전성 확보를 위한 기반이 튼튼하다고 볼 수 있는데, 이에 비하여 원자력 사고는 소수의 원전을 보유한 나라들로서 원자력 안전성 확보를 위한 제반 국가적인 인프라가 약한 나라에서 발생할 가능성이 높으므로 안전협약 계약국들을 더욱 늘리는 것은 필요하다. 특히 서명은 하고 기준을

원자력안전협약 계약국들의 국가보고서

하지 않은 나라들이 아직 10개국 있으므로 이들에 대한 비준 촉구 등을 하여야 할 것이다.

그러나 한편으로는 이미 대부분의 원자력 국가들이 가입하였으므로 원자력안전협약의 가입국들의 증가 추세는 이미 포화(saturation) 단계에 들어서지 않았나 하는 관측도 가능하다.

둘째, 연구용 원자로의 안전성에 대하여 국가보고서에 기술하는 문제이다.

원자력 안전 협약은 각국이 보유한 발전용 원자로의 안전에 대한 사항만을 대상으로 하고 있다. 그러나 호주 등 일부 나라들은 1차 국가보고서 때부터 자국의 연구용 원자로 안전성에 대하여 기술해왔고, 2차 국가보고서에는 약 10개국, 그리고 3차 국가보고서에는 약 15개 국가가 연구용 원자로의 안전성에 대한 기술을 포함시키고 있다.

본 조직회의에서는 이것을 좋은 사례(good practice)라고 보고 다른 나라들도 자발적으로 이러한 관행을 따르도록 권고하는 안이 의장단에 의해 제시되어 이 문제를 Open Ended Working Group에서 토의하도록 할 것인지를 놓고 장시간에 걸친 토의가 있었다.

이에 대하여 많은 나라들이 발언을 하여 반대 의견을 제시하였으며(러시아·독일·미국 등) 결국 이견은 없었던 일로 하기로 하였다.

이 문제는 여러 나라의 입장과 이해가 엇갈리는 사항으로서 이에 대해서는 원자력 선진국들 간에도 국제적인 합의의 도출이 어렵다는 것을 보여주었다.

셋째, 국제 원자력계에서 우리나라의 위상의 지속적 향상이다.

금년에 계약국들 중에서 운전중인 원전 보유 기수 순으로 볼 때 우리나라가 미국(104), 프랑스(59), 일본(55), 영국(35), 러시아(30), 캐나다(22) 다음으로 19기를 운전하고 있어 18기를 운전중인 독일을 제치고 7위에 들어섰다.

그것 뿐 아니라 3차 검토회의의 전체 부의장(vice president)으로 은영수 한국원자력안전기술원장이 지명, 선임된 것은 이러한 국제적 위상을 나타내 주는 한 지표라고 할 수 있다.

이 검토회의의 경우 전체 의장(President)은 전체 회의를 진행하

는 막중한 책임을 지게 되므로 국제 원자력 안전 규제 기관의 비중있는 인사가 맡게 되는데, 통상적으로 원자력안전협약 사무국인 IAEA 원자력안전부에서 국제적인 여론을 감안하여 적당한 사람을 지명하고 여론을 조성하여 조직회의에서 대개 단수의 추천 지명자에 대하여 동의, 제청을 거쳐 선출된다.

이번에 전체 의장으로 지명된 캐나다의 Linda Keen 위원은 은영수 원장에게 부의장 지명 수락을 요청해왔고 은영수 원장이 이를 수락하였다. 특히 2차 안전협약 검토 회의시에는 일본의 이시카와 박사가 전체 부의장을 맡았는데, 실제적인 활동은 미미하였던 데 비하여, 금번에는 Linda Keen 전체 의장이 전체 부의장에게 기술적인 분야에 대한 전체 검토 조정 등 실제적인 역할을 부여하려는 의지를 가지고 은영수 원장을 지명하였다고 밝히고 있어 검토회의 기간 중에 많은 활동이 예상된다.

넷째, 원자력 국제 외교의 특성에 대한 이해의 문제이다.

필자가 10여년 간 IAEA, OECD/NEA 등 국제 기구가 주관하는 혹은 다자간, 양자 협력의 틀에서 개최되는 원자력 안전 관련 국제 회의, 세미나, 포럼 및 각종 워크숍에 참석하고 혹은 이를 기획 주관하면서 느낀 점을 언급하고자 하는데, 그것은 원자력 이슈의 국제적

인 특성은 대단히 복잡하고 이에 대한 이해는 쉽게 얻어지지 않는다는 것이다.

이번 조직회의 기간은 공교롭게도 국내 연구 기관의 사용후연료 일부 재처리 실험의 미신고 문제로 국내외적으로 매우 긴박한 움직임이 있었고, IAEA에서도 우리 나라에 대한 사찰 활동이 계속되는 기간이었다.

핵투명성 문제와 상업용 원전의 안전성의 문제는 직접 관계는 없지만 그 동안 원전의 안전성에 대해서는 우리 나라가 안전협약 국가보고서를 통하여 우리 원자력 시설의 안전에 관하여 가능한 솔직하게 많은 자료를 제공함으로써 국제적으로 긍정적인 평가를 받고 신뢰를 쌓은 상태였으나, 이 사건으로 인하여 조직회의 기간 중 직접 표현은 하지 않지만 다른 체약국 대표들의 우리나라 대표단에 대한 태도에 미묘한 변화가 감지되었다.

혹자는 우리가 못할 것을 했느냐 하는 의견을 갖는 듯 하나 이 문제는 어떤 연구자적 호기심이나 감상적 애국주의와는 다른 차원이며 체계적으로 정공법으로 풀어야 하는 사항이라고 본다.

국제 사회에서 신뢰는 구축하기 어렵고 신뢰를 잃는 것은 한순간이며 한번 허물어진 신뢰는 다시 구축하는 데 많은 노력과 시간이 소요된다는 것을 생각하면 아쉬운 마음을

금할 수 없다.

그런 측면에서 원자력 분야 연구 인력들에게 원자력의 국제 정치 외교학적인 측면에 대한 인식을 심어주는 기회를 마련하는 것이 필요하다고 생각한다.

### 맺음말

경제학자 케인즈는 “사람은 장기적으로 죽는다”고 말했다. 원자력 시설에 대해서 말해 본다면 노심용융 사고나 대량 방사능 누출 사고는 장기적으로는 반드시 어디에선가 발생한다고 보는 것이 옳다.

체르노빌 사고 같은 사고가 서방 세계 원전에서는 절대로 발생하지 않는다고 생각하는 사람이 있다면 그러한 낙관주의는 원자력 사고 발생 예방에 도움이 되지 않는다.

또한 트로츠키는 “당신은 전쟁에 관심이 없을지 모르지만 전쟁은 당신에게 관심이 있다”고 말했다. 원자력산업 종사자들은 원자력 사고에 관심이 없을지 모르지만 대형 원자력 사고는 당신에게, 아니 우리에게 관심이 있다고 보는 게 옳다.

우리는 원자력안전협약에 지속적으로 참여하여 의무 사항을 이행하면서 안전성 향상을 위하여 노력하여 이 지구상에서 대형 원자력 사고가 발생하지 않도록 하는 데 소홀하지 않아야 할 것이다. ☞