



원자력 국제기구 활용방안 연구: 원자력계의 세계화를 중심으로

A Study on International Nuclear Organizations
and Conventions for the Globalization of
Korean Nuclear Community

한국원자력연구소

제 출 문

소 장 귀하

본 보고서를 “원자력 국제기구 활용방안 연구: 원자력계의 세계화를 중심으로” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

1995년 12월 일

연구실명 : 대외정책연구실

과제책임자 : 이 광석

연구원 : 오 근배

“ 이 병욱

“ 조 일훈

“ 이 재성

“ 최 영록

“ 고 한석

“ 함 철훈

“ 이 병운

감수위원 : 최 영명

**NEXT PAGE(S)
left BLANK**

요 약 문

I. 제 목

원자력 국제기구 활용방안 연구: 원자력계의 세계화를 중심으로

II. 연구의 목적 및 중요성

본 연구의 목적은 원자력계의 세계화를 위해서 원자력 국제기구 및 국제협약에 관한 현황을 종합적으로 정리하고 이들에 대한 국가 차원의 총체적인 대응방안을 마련하는 것이다.

III. 연구의 내용 및 범위

본 연구에서는 IAEA, OECD/NEA 등 원자력 국제기구와 원자력 사고 관련 협약, 원자력 손해배상 관련 협약, 핵물질방호협약, 원자력안전협약 등 원자력 관련 국제협약에 관해 현황을 정리하고 향후를 전망하였다. 원자력 국제기구 및 국제협약에 관한 현황 분석을 바탕으로 우리나라 원자력계의 세계화를 위해서 원자력 국제기구를 활용할 수 있는 방안을 총론적인 측면과 각론적인 측면에서 제시하였고, 정부가 취해야 할 조치사항을 건의하였다.

본 연구에서는 특별히 IAEA에 관한 현황을 총정리하는 'IAEA 핸드북'을 별도로 발간하였다. 'IAEA 핸드북'은 총론적인 개관, 헌장 및 회원국, 총회 및 이사회, 사무국, 주요 활동, 재정 및 예산, 관련 국제협약 등을 총체적으로 설명하는 내용을 담고 있다.

IV. 연구결과 및 활용에 대한 건의

원자력계의 세계화는 세가지 측면에서 살펴볼 수 있다. 첫째, 전 세계적으로 나타나고 있는 ‘세계화·지방화’ 현상에 효과적·효율적으로 대응하는 것을 의미한다. 이를 위해서는 이러한 흐름을 정확하고 시의 적절하게 파악하고 분석할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 둘째, 국제 원자력 사회에서의 위상을 정립하여 국제 원자력계를 주도하는 세력으로 부상하는 것을 의미한다. 이를 위해서는 원자력 국제기구 및 국제협약에 적극적으로 참여하여 우리의 의견을 개진하고, 국제기구 및 국제협약에 대한 재정적·기술적 기여도를 높여야 할 것이며, 개도국에 대한 기술 지원도 확대하여야 한다. 셋째, 국제적인 인력 활용, 기술의 국제화, 국제 표준화 등 원자력 기반구조(nuclear infrastructure)를 국제적으로 활용하고 국제적인 기준에 부합되도록 하는 것을 의미한다.

원자력계의 세계화를 위해서는 국제기구 및 국제협약에 대한 이해 및 총체적인 대응이 필수적이다. 대표적인 원자력 국제기구로는 IAEA와 OECD/NEA가 있다. 전반적으로 IAEA는 국제 원자력 정치외교의 장, 특히 국제 원자력 사회에서의 위상을 높일 수 있는 장으로 활용하고, OECD/NEA는 국제 공동연구, 기술전문가그룹회의 등 기존 원자력 선진국과의 협력을 증대하고 선진국으로 발돋움하는 장으로 활용하여야 할 것이다.

또한 원자력계의 세계화를 위해서는 원자력 국제기구 및 국제협약에 대한 적극적인 대응을 위한 체제 및 재원의 확대가 필수적이다. 이를 위해서는 원자력 국제기구 및 국제협약에 대한 지속적인 참석 및 대응 활동을 하나의 사업(가칭 ‘원자력국제협력사업’)으로 명시하고 별도의 재원을 마련하여 추진할 필요가 있다.

S U M M A R Y

I. Project Title

A Study on International Nuclear Organizations and Conventions for the Globalization of Korean Nuclear Community

II. Objectives and Importance of the Project

The objective of this study is to analyze the current status of international nuclear organizations and conventions in systems perspective and suggest national strategies for utilizing them for the globalization of Korean nuclear community.

III. Scope and Contents of the Project

This study analyzes the current status of international nuclear organizations such as IAEA(International Atomic Energy Agency) and OECD/NEA(Organization for Economic Cooperation and Development/ Nuclear Energy Agency) and international nuclear conventions related to nuclear accidents, nuclear liability, physical protection or nuclear safety. Based on the analysis, this study suggests national strategies, in general and specific terms, to utilize international nuclear organizations and conventions for the globalization of Korean nuclear community.

Separately from this report this study publishes 'IAEA Handbook', which contains all about IAEA such as statute, membership, organizational structure, main activities, finance and budget, etc.

IV. Results and Proposal for Applications

This study considers the globalization of Korean nuclear community in three perspectives. First, it implies effective response to the phenomena of globalization in the nuclear world, requiring the capability to acquire relevant and timely information about the trends and analyze it. Second, it implies to join the leading group of the world nuclear community, requiring active participation of international nuclear organizations and conventions. Third, it implies strategical globalization of nuclear infrastructure such as utilization of international resources, adoption of international standards, etc.

For the globalization of Korean nuclear community, its is essential to fully understand and systematically respond to international nuclear organizations such as IAEA and OECD/NEA. This study suggests that we approach IAEA as a forum where to higher our status in the world nuclear community and to facilitate international cooperation with developing countries and that we approach OECD/NEA as a forum where to strengthen international cooperation with advanced countries and to secure information on advanced nuclear technology.

Furthermore, it is also essential to strengthen the national programme for international nuclear organizations and conventions. In this regard, this study proposes to launch a provisional programme, "International Nuclear Cooperation Programme," which comprises activities concerning international nuclear organizations and conventions.

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 원자력계의 세계화	1
1. 배 경	1
2. 의 미	2
제 2 절 연구의 목적 및 내용	5
제 2 장 원자력 국제기구 및 국제협약	7
제 1 절 국제원자력기구 (IAEA)	7
1. 설립 경과	7
2. 목적 및 기능	9
3. 구 성	13
4. 주요 활동	16
5. 예산 및 재정	22
6. 다른 국제기구와의 관계	27
7. 우리나라와의 관계	30
제 2 절 경제협력기구/원자력기구 (OECD/NEA)	33
1. 경제협력기구 (OECD)	33
2. 설립 배경 및 목적	36
3. 구 성	37
4. 주요 활동	47
5. 기타 사항	50
6. 향후 전망	50

부록 A OEC/NEA 환경 109

참고 문헌 105

제 4 장 결론 및 권의사항 101

4. IAEA 기술협력사업 참여 97

3. OEC/NEA 대응 96

2. 국제기구 직원 진출 92

1. IAEA 상임이사국 진출 70

제 2 권 활용 방안 70

2. 기본 전략 68

1. 기본 목표 67

제 1 권 기본 목표 및 전략 67

제 3 장 원자력 국제기구 활용 방안 67

4. 원자력안전협약 62

3. 핵물류협약 60

2. 원자력 손해배상 관련 협약 55

1. 원자력 사고 관련 협약 53

제 3 권 원자력 관련 국제협약 52

표 목 차

표 2.1	우리나라의 IAEA 분담금 현황	32
표 2.2	원자력 관련 국제협약	52
표 3.1	IAEA 이사국 현황	72
표 3.2	IAEA 지역별 이사국 분포	75
표 3.3	IAEA 선진이사국 선정기준 (안)	78
표 3.4	IAEA 현장 6조 개정 자문가 그룹 토의안	86
표 3.5	IAEA 현장 6조 개정에 대한 각국의 입장	87
표 3.6	IAEA 현장 6조 개정안	89
표 3.7	주요 국가별 IAEA 분담금 및 직원 진출 현황	93

그 립 목 차

그림 2.1	OECD/NEA 위원회 구성	39
그림 2.2	OECD/NEA 사무국 조직도	47

제 1 장 서 론

제 1 절 원자력계의 세계화

1. 배 경

우리나라는 2000년대에 원자력 선진국으로 진입한다는 목표를 세워 추진중이다. 원자력 선진국이 된다는 것은 원자력 기술의 선진화뿐만 아니라 국제 원자력 사회에서 그에 상응하는 역할을 수행하는 것을 의미한다. 따라서 원자력 선진국으로 진입하기 위해서는 기술자립에 총력을 기울임과 동시에 원자력 국제기구 및 국제협약 등 국제 원자력 사회에서 위상을 높이고 이를 이끌어 나가는 주체세력으로 동참할 필요가 있다. 그러나 우리나라는 국제 원자력 사회에서의 위상이나 기여도에 있어서 기술 선진화에 상응하는 성과를 거두고 있지 못한 실정이다. 예를 들면, 우리나라는 세계 10위 원자력발전국이며 원전기술 자립 등 기술 측면에서 세계적인 수준에 도달하였으나 아직 국제원자력기구(IAEA: International Atomic Energy Agency)의 상임이사국으로 진출하지 못하고 있다. 이는 국제 원자력 사회에서의 위상 측면을 그 동안 국내적인 기술자립 측면에 비해 상대적으로 간과할 수밖에 없었고, 이 방면에 대한 우리 원자력계의 관심이 적었다는 데 기인한다고 판단된다.

우리나라는 '국제화'의 단계를 넘어 '세계화'를 추진중이다. 실질적으로 국제화나 세계화는 별다른 차이가 없다고 하겠으나, 개념적으로 국제화가 우리의 기술자립 목표를 달성하기 위한 수단으로서 필요한 것이었다면, 세계화는 우리의 국가 위상을 높이고 세계를 이끌어 가는 도약의 계기로 삼아야 할 것이다. 우리나라는 1960년대 초반 연구용 원자로를 도입하면서 원자력 연구개발을 시작한지 30여년 만에 세계 10

위 원자력발전국이라는 비약적인 발전을 이루었다. 이제 국내의 원자력 기술은 기술도입기와 소화/흡수 단계를 지나 새로운 기술 창출기로 진입하고 있다. 원자력계의 세계화는 원자력 기술자립의 단계를 넘어서 원자력 선진국으로 도약하는 단계가 될 것이다.

2. 의 미

원자력계의 세계화가 구호에 그쳐서는 우리가 목표로 하는 원자력 선진국 진입을 달성할 수 없다. 원자력계 세계화의 구체적인 의미를 정확하게 파악하여야만 이를 실행으로 옮길 수 있을 것이다. 원자력계의 세계화란 여러 의미를 가질 수 있다. 일반적인 '세계화'를 현상으로 나타나고 있는 세계화, 달성해야 할 목표로서의 세계화, 목표 달성을 위한 세계화로 특정 지을 수 있듯이 '원자력계의 세계화'도 이와 같이 세 가지 측면에서 살펴볼 수 있다.

가. 현상으로 나타나고 있는 세계화

국경 개념이 무너지고 전 지구가 하나로 되는 '세계화'(globalization) 현상은 교통·통신의 발달, 거대 국제기업의 탄생, 국경을 넘는 환경문제, 세계무역기구(WTO: World Trade Organization)와 같은 세계적인 통상규범의 출범¹⁾, 문화의 교류 등으로 이미 우리 생활의 일부분이 되고 있다. 우리가 상대해야 하는 대상이 우리의 주변뿐만 아니라 전 세계로 확대되고 있는 것이다. 세계화는 우리가 거슬러 가거

1) 한국원자력연구소, 「국제규범의 변화(UR, 정부조달협정)가 원자력계에 미치는 영향 분석 및 대응방안 연구」, 한국원자력연구소, KAERI/RR-1388/94, 1994.

나 피해 갈 수 있는 것이 아니라 우리가 더불어 지내야 할 현상이다.

세계화 현상과 관련되어 동시에 나타나고 있는 현상은 지방이 경제·정치·문화 등의 중심이 되는 지방화(localization) 현상이다.²⁾ 세계화와 지방화 현상은 일맥 상통한다. 공산주의의 몰락, 정보통신기술의 발달, 각국의 개방정책으로 경제활동에 있어 국경의 의미가 점점 퇴색하면서 경쟁이 광역화되고 치열해지는 것이 세계화라면, 정부간의 경쟁단위가 국가에서 지방자치단체로 바뀌고 있는 것이 바로 지방화라고 할 수 있다.

세계화 및 지방화 현상은 원자력계에서도 같이 나타나고 있다. 국경을 넘는 원자력 안전 및 손해배상 문제, 원자력 기술 및 인력의 국제적인 교류, 원전 시장의 개방, 국제적인 핵비확산 노력 등 원자력계에서도 세계화 현상이 진행되고 있으며, 이제 중앙정부만이 원자력 국제협력의 중심이 되는 것이 아니라 연구기관, 학계, 산업체 등 관련 기관들이 국제협력의 주체가 되는 지방화 현상이 일어나고 있다.

우리나라는 이러한 원자력계의 세계화·지방화 현상을 적극적으로 수용하고 이에 대응하여야 한다. 이 흐름을 타지 못하면 영원히 국제적인 고아로 남을 수밖에 없을 것이다.

세계화·지방화 현상에 대한 효과적인 대응을 위해서는 우선적으로 이러한 흐름을 정확하고 시의적절하게 파악하고 분석할 수 있어야 한다. 현재 어떠한 현상이 나타나고 있는지, 앞으로 어떠한 방향으로 전개되어 나갈지 조사·분석하고 이에 대한 효과적·효율적 대응 전략을 수립·시행하는 작업을 지속적으로 수행하여야 할 것이다.

2) 이를 소위 '세계·지방화'(glocalization)이라고 함.

나. 달성해야 할 목표로서의 세계화

현상으로 나타나고 있는 세계화와는 별도로 우리가 추구할 목표로서의 세계화란 국제 사회에서 우리나라의 위상을 정립하여 세계의 주도세력으로 부상하는 것을 의미한다. 원자력계에 있어서 목표로서의 세계화는 원자력 국제사회에서 원자력 선진국으로 자리를 굳히고 세계 원자력계를 이끌어 갈 수 있는 위상을 확보하는 것을 의미한다. 예를 들면, IAEA 상임이사국으로 진출하여 국제 원자력 사회에 영향을 미치는 주요한 결정에 주도적으로 참여하고, 원자력의 평화적 이용 활동에 영향을 미치는 국제 핵비확산체제를 이끌어 나갈 수 있는 상태를 의미한다.

이를 위해서는 원자력 국제기구 및 국제협약에 적극적으로 참여하여 우리의 의견을 개진하며, 국제기구 및 국제협약에 대한 재정적·기술적 기여도를 높여야 한다. 또한 개도국에 대한 기술 지원을 적극 확대하여야 할 것이다.

다. 목표 달성을 위한 전략으로서의 세계화

전략으로서의 세계화는 주어진 목표를 달성하기 위하여 국제적인 인력, 기술, 표준, 자원 등을 활용하도록 전략적으로 추진하는 방법론상의 세계화를 의미한다. 예를 들면, 원자력계에 있어서 전략으로서의 세계화는 국내 원자력계 인력 및 기관의 세계화, 연구개발의 세계화, 기술의 세계화 등을 들 수 있다. 국내 인력 및 기관의 세계화는 국제사회에서의 경쟁력을 확보하기 위하여 세계화 현상에 적극 대응할 수 있도록 국내 원자력계 인력에 대한 장학 및 연수를 확대하고 국내 전문가 및 자문단을 국제적 기술협력활동에 파견하여 국제화를 꾀하는 것

이다. 연구개발의 세계화는 국내 연구개발에 해외 인력을 초청 또는 유치하고 원자력 국제공동연구 등 국제적인 연구개발 활동에 참여하는 것 등을 의미한다. 기술의 세계화는 국제 표준 및 기준을 만족시키고 우리의 기술 및 장비를 세계에 공급하여 우리의 기술을 확산시키는 것 등을 의미한다.

전략으로서의 세계화는 그 자체가 목표라기보다는 해당 목표를 달성하는데 효과적이고 효율적이기 때문에 택하는 수단으로서 이해되어야 한다. 전략으로서의 세계화를 목표로서의 세계화와 잘못 혼동하는 경우에는 세계화 추진의 효과성을 보장할 수 없게 될 것이다.

제 2 절 연구의 목적 및 내용

우리나라 원자력계의 세계화를 추진하기 위해서는 원자력 국제기구 및 국제협약에 대해 일관성 있고 총체적으로 대응하고 활용하는 전략을 구축하여야 한다. 예를 들면, IAEA는 국제 원자력 정치외교의 장, 특히 국제 원자력 사회에서의 위상을 높일 수 있는 장으로 활용하고, 경제협력개발기구/원자력기구(OECD/NEA: Organization for Economic Cooperation and Development/Nuclear Energy Agency)는 국제 공동연구, 기술전문가그룹회의 등 기존 원자력 선진국과의 협력을 증대하고 선진국으로 발돋움하는 장으로 활용할 수 있다. 또한 원자력 관련 국제협약에 대한 대응을 일관성 있고 총체적인 방향으로 진행하고 각 국제협약에서 능동적이고 선도적인 역할 수행함으로써 원자력 분야의 세계화를 달성할 수 있을 것이다.

이러한 맥락에서 본 연구의 목적은 제1절에서 논의된 원자력계의 세계화를 위해서 원자력 국제기구 및 국제협약에 관한 현황을 종합적

으로 정리하고 이들에 대한 국가 차원의 총체적인 대응방안을 마련하는 것이다.

이를 위하여 본 연구에서는 IAEA, OECD/NEA 등 원자력 국제기구와 원자력 사고 관련 협약, 원자력 손해배상 관련 협약, 핵물질방호협약, 원자력안전협약 등 원자력 관련 국제협약에 관해 현황을 정리하고 향후를 전망하였다. 원자력 국제기구 및 국제협약에 관한 현황 분석을 바탕으로 우리나라 원자력계의 세계화를 위해서 원자력 국제기구를 활용할 수 있는 방안을 총론적인 측면과 각론적인 측면에서 제시하였고, 정부가 취해야 할 조치사항을 건의하였다.

본 연구에서는 특별히 IAEA에 관한 현황을 정리한 'IAEA 핸드북'을 별도로 발간하였다.³⁾ 'IAEA 핸드북'은 총론적인 개관, 현장 및 회원국, 총회 및 이사회, 사무국, 주요 활동, 재정 및 예산, 관련 국제협약 등을 총체적으로 설명하는 내용을 담고 있다. 'IAEA 핸드북'은 IAEA와의 협력을 돈독히 하기 위해서는 IAEA를 충분히 이해하여야 한다는 판단 아래 기획되었으며, IAEA에서 공식 또는 비공식적으로 발표한 문서를 기초로 하여 IAEA에 관하여 가능한 한 모든 사항을 집대성하였다. 'IAEA 핸드북'은 IAEA 관련 정책 결정 시나 IAEA 관련 업무 종사자들이 IAEA를 이해하는 기본자료로 활용될 수 있을 뿐만 아니라, IAEA에 진출하시려는 분 또는 IAEA에 관심이 있는 분들의 입문서로도 유용할 것이다.

3) 한국원자력연구소, 「IAEA 핸드북」, 1995.

제 2 장 원자력 국제기구 및 국제협약

제 1 절 국제원자력기구 (IAEA)⁴⁾

1. 설립 경과⁵⁾

국제 원자력 활동 및 외교의 중심이 되고 있는 국제원자력기구 (IAEA: International Atomic Energy Agency)의 설립은 1953년 12월 아이젠하워 미국 대통령의 제8차 유엔 총회 연설에서 최초로 제기되었다. 아이젠하워 대통령은 연설에서 '원자력의 평화적 이용'(Atoms for Peace)을 제창하면서, 핵물질을 국제적으로 관리하고 원자력의 평화적 이용을 증진할 국제적인 원자력 기구의 설립을 제안하였다.

1954년 9월 개최된 제9차 유엔 총회에서는 원자력의 평화적 이용 및 국제적 기구의 설립에 대해 7개 국가(미국, 호주, 벨기에, 캐나다, 프랑스, 남아공화국, 영국)가 제출한 결의안을 일부 수정하여 만장일치로 채택하였다. 영국이 1954년 12월 미국에게 제시한 기구의 헌장 초안을 기초로 1955년 4월 미국과 영국은 양국간 토의를 거쳐 수정한 헌장 초안을 제9차 유엔 총회에서 함께 결의안을 제출했던 5개국과 포르투갈에 회람시켰다.⁶⁾ 이를 시작으로 이들 8개국(소위 '협상그룹

4) 본 보고서에서는 IAEA에 대한 개략적인 내용을 서술하였음. 각 분야별로 자세한 내용은 본 연구에서 별도로 발간한 'IAEA 핸드북'을 참조하기 바람.

5) IAEA의 설립 경과에 대해서는 주로 다음 문헌을 참조하였음. Szasz, Paul C., *The Law and Practices of the International Atomic Energy Agency*, IAEA, Vienna, 1970.

6) 포르투갈이 포함된 것은 당시 포르투갈의 아프리카 지역 식민지에서 우라늄이 생산되고 있었기 때문임.

(Negotiating Group)'이라고 함)은 현장 초안을 작성하기 위해 연속적으로 국제적인 협의를 진행하였다. '협상그룹'은 협의를 거쳐 작성된 현장 초안을 1955년 7월 소련에 제시하였고, 동년 8월 84개 유엔 회원국에 초안 최종 본을 회람시키고 각국의 의견을 접수하였다.

제 10차 유엔 총회 이후 '협상그룹'은 소련, 체코슬로바키아, 인도, 브라질이 추가로 참가하여 12개국으로 늘어났다. 1956년 2월 27일부터 미국 워싱턴에서 12개국이 참가하여 개최된 소위 'IAEA 현장 초안 실무회의(Working-Level Meeting on the draft Statute of the IAEA, 이후 '실무회의'라고 함)'는 1955년 8월 '협상그룹'이 작성한 현장 초안을 중심으로 각국이 제출한 희망 및 의견을 참작·심의한 후 1956년 4월 18일 구체적인 현장 초안을 채택하였다.

'실무회의'의 현장 초안을 최종적으로 채택하기 위한 'IAEA 현장회의(Conference on the Statute of the IAEA)'가 1956년 9월 20일부터 10월 26일까지 '실무회의' 12개국의 주관 하에 유엔본부에서 개최되었다. 미국은 12개국을 대표하여 유엔 회원국이거나 유엔 전문기구 회원국인 87개국을 '현장회의'에 초청하였으며, 이중 81개국이 회의에 참가하였다. 현장 초안은 1956년 10월 23일 만장일치로 채택되었다. 이에 따라 IAEA 현장은 회의 폐막일인 1956년 10월 26일부터 서명을 위해 개방되었다.

IAEA 현장은 캐나다, 프랑스, 소련, 영국, 미국 중 최소한 3개국을 포함하여 회원국중 총 18개국이 현장 비준서(instrument of ratification)를 기탁하여야 발효될 수 있었다. 1957년 7월 16일까지 18개국이 비준서를 기탁하였으나 5개국 중 소련만이 비준서를 기탁하여 현장이 발효될 수 없었다. 1957년 7월 29일 상기 5개국이 모두 비준서를 기탁함으로써 26개국이 비준서를 기탁한 상태에서 현장이 발효되었다. 이에 따라 IAEA

가 공식적으로 발족하게 되었다.

IAEA 제1차 정기총회(Regular Session of General Conference)는 1957년 10월 1일부터 10월 3일까지 오스트리아 비엔나에서 개최되었다. 동 총회에서는 잠정적인 의사규칙의 채택, 의장 선출, 신임장위원회(Credentials Committee) 임명, 이사국 선출 등이 진행되었다. 1957년 10월 7일부터 23일까지는 제1차 특별총회(Special Session of General Conference)가 개최되어 기타 필요한 사항을 논의하여 결정하였다. 제1차 정기총회에서 10개국의 이사국이 선출됨으로써 준비위원회에서 지명한 13개국과 함께 총 23개국으로 최초 이사회(Board of Governors)가 구성되었다. 이사회는 1957년 10월 4일 오스트리아 비엔나에서 최초 회의를 개최하였다.

2. 목적 및 기능

가, 목적 및 성격

IAEA의 목적은 크게 두 가지로 구분할 수 있다. 첫째, “전 세계의 평화, 보건 및 번영에 대한 원자력의 공헌을 촉진하고 확대하는데 노력”하는 것이다. 둘째, “IAEA 자체나 혹은 IAEA의 요청에 의해서, 또는 IAEA의 통제나 감독 하에서 제공된 원소가 어떠한 군사적 목적이 라도 조장하는데 이용되지 않도록 보장”하는 것이다.7) IAEA는 원자력의 평화적 이용을 적극적으로 촉진하고 원조하는 기구임과 동시에 이

7) IAEA 헌장 제2조로서 영문은 다음과 같음. “The Agency shall seek to accelerate and enlarge the contribution of atomic energy to peace, health and prosperity throughout the world. It shall ensure, so far as it is able, that assistance provided by it or at its request or under its supervision or control is not used in such a way as to further any military purpose.”

원조가 군사적 목적에 전용되지 않도록 억제하는 기구라 할 수 있다.⁸⁾

IAEA는 다른 유엔 전문기구와는 달리 자체 헌장 및 이사회를 갖는 자치적인 기구이다. 또한 국제노동기구(ILO: International Labor Organization), 세계보건기구(WHO: World Health Organization), 식량농업기구(FAO: Food and Agriculture Organization) 등 다른 유엔 전문기구가 주로 'Organization'이라는 명칭을 쓰고 있는데 반하여 IAEA가 'Agency'라는 명칭을 쓰고 있는 것은 특기할 만한 사항이다.

나. 기 능

(1) 원자력의 평화적 이용 촉진⁹⁾

IAEA는 평화적 목적을 위한 원자력의 연구, 개발 및 실제적 활용을 장려하고 지원한다. 이를 위해서, 회원국의 요청이 있을 경우에는 한 회원국이 다른 회원국에 대해 서비스를 수행하거나 물질, 장비 및 시설을 공급하는 것을 보장할 목적으로 중개자 역할을 수행한다. IAEA는 평화적 목적을 위한 원자력의 연구, 개발 및 실제적 활용에 유용한 작업이나 서비스를 직접 수행하거나 세계 저개발지역에서 필요로 하는 것을 충분히 감안하여, 평화적 목적을 위한 원자력의 연구, 개발 및 실제적 활용에 필요한 물질, 서비스, 장비 및 시설을 공급한다. IAEA는 원자력의 평화적 이용에 관한 과학 및 기술 정보 교환을 촉진하고, 원자력의 평화적 이용 분야에서 과학자 및 전문가의 교환 및 훈련을 장려한다.

8) 당초 IAEA의 주된 목적은 핵무기 확산을 방지하기 위하여 핵물질에 대한 국제적 관리에 있었으며 이와 같은 통제의 대가로 원자력의 평화적 이용 증진을 내세웠다고 할 수 있음.

9) IAEA 헌장 제3조 A.1~4

(2) 안전조치¹⁰⁾

IAEA는 IAEA 자체 혹은 IAEA의 요구에 의하여, 또는 IAEA의 통제나 감독 하에서 공급된 특수핵분열성물질(special fissionable materials) 및 기타물질, 서비스, 장비, 시설 및 정보가 군사적 목적으로 전용되지 않도록 보장하기 위한 안전조치(safeguards)를 설정하여 실시한다. 당사국들의 요청이 있는 경우에 IAEA는 이러한 안전조치를 양자간 또는 다자간 약정에도 적용, 또한 어느 국가의 요청이 있는 경우에는 그 국가의 원자력 활동에도 적용한다.

(3) 안전기준¹¹⁾

IAEA는 건강을 보호하고 생명이나 재산에 대한 위험을 최소화하기 위한 안전기준(safety standards)을 설정하고 채택한다. IAEA 자체 혹은 IAEA의 요구에 의하여, 또는 IAEA의 통제나 감독 하에서 공급된 물자, 서비스, 장비, 시설 및 정보뿐만 아니라 IAEA 자체의 활동에도 이러한 안전기준을 적용한다. 당사국의 요청이 있을 경우 IAEA는 이러한 안전기준을 양자간 또는 다자간 약정에도 적용하고, 또한 어느 국가의 요청이 있는 경우에는 그 국가의 원자력 활동에도 적용한다.

(4) 기 타¹²⁾

IAEA는 IAEA의 직무를 수행하는데 유용한 시설, 공장 및 장비가 해당 지역 내에 없거나 또는 있다 하더라도 적당하지 않거나 만족되지 않는 경우에는 시설, 공장 및 장비를 획득하거나 건설할 수 있다.

10) IAEA 헌장 제3조 A.5

11) IAEA 헌장 제3조 A.6

12) IAEA 헌장 제3조 A.7

다. 준수사항

IAEA는 평화 및 국제협력을 촉진하려는 유엔의 목적과 원칙에 부합되고, 세계적인 군축체제의 구축을 공고히 하려는 유엔의 정책 및 이러한 정책에 따르는 국제협정에 부합되도록 임무를 수행하여야 하며, IAEA가 접수한 특수핵분열성물질이 평화적으로만 이용되도록 보장하기 위한 사용 통제체제를 구축하여야 한다. IAEA는 세계 저개발지역에서 필요로 하는 것을 충분히 감안하여, 기구의 자원이 세계의 전 지역에 효율적으로 활용되고 최대한의 일반적 이익이 확보되도록 자원을 배분하여야 한다.¹³⁾

IAEA는 자체 활동에 대한 보고서를 매년 유엔 총회에 제출하고, 특히 국제평화 및 안보에 관한 문제가 발생했을 때에는 유엔 안전보장이사회(Security Council)에도 제출하여야 하며, 유엔 경제사회이사회(Economic and Social Council) 및 기타 유엔 기구에 보고서 제출하여야 한다.¹⁴⁾

IAEA는 임무 수행에 있어 헌장 조항에 위배되는 정치적, 경제적, 군사적 또는 기타 조건을 달아 회원국에 원조해서는 안되며, 각국의 주권을 충분히 존중하면서 활동을 수행하여야 한다.¹⁵⁾

13) IAEA 헌장 제3조 B.1~3

14) IAEA 헌장 제3조 B.4~5

15) IAEA 헌장 제3조 C

3. 구 성

가. 현 장¹⁶⁾

전문 23조와 부속서로 구성된 IAEA 헌장은 기구의 목적, 구성 및 운영 등 기본골격에 대한 전반적인 사항을 규정하고 있다. IAEA 헌장은 기구 설립을 위한 국제적 협정 또는 조약의 성격을 띠는 것으로서, IAEA 설립의 법적 근거를 제공한다. 즉, 1957년 7월 29일 헌장이 발효됨으로써 비로소 IAEA가 발족하게 된 것이다.

나. 회원국

IAEA는 기본적으로 회원국들이 모여 구성하는 기구이다. 가입을 원하는 국가는 이사회의 권고에 따라 총회의 승인을 받은 후 수락서 (instrument of acceptance)를 기탁국(미국) 정부에 기탁함으로써 회원국의 지위를 갖게 된다. 1958년말 68개국이었던 회원국 수는 1995년 9월 말 현재 123개국으로 증가하였으며, 세계의 주요국 모두가 가입하고 있다.

다. 총 회

총회(General Conference)는 회원국의 대표자로 구성된다. 정기총회는 통상 매년 9월 하순에 오스트리아 비엔나에서 개최되며, 이사회의 요청이나 회원국 과반수의 요청이 있을 경우 특별총회가 개최된다. 총회는 이사국 선출, 새로운 회원국의 승인, 회원국의 특권 및 권리의 정지, 이사회 연차보고의 검토, 예산의 승인, 유엔에 대한 보고의 승인,

16) IAEA, *Statute: As Amended Up to 28 December 1989*, Vienna, 1990.

유엔 및 전문기구와의 협정 승인, 현장 개정의 승인, 사무총장 임명의 승인 등의 임무를 수행한다. 또한 총회는 상기 이외의 사항에 대해서도 심의·권고할 수 있다.

라. 이사회

이사회(Board of Governors)는 기구의 임무를 수행하는 권위(authority)를 가지는 의사결정체이다. 이사회는 퇴임전 이사회가 지명하는 13개국과 총회에서 선출되는 22개국 등 총 35개국으로 구성된다. 이사회는 일반적으로 연 5회(총회후, 12월, 3월, 6월, 9월 총회전)의 회의를 개최한다. 이사회는 기구의 사업 및 예산을 검토하여 총회에 권고하고, 회원국 가입을 심의하며, 안전조치 관련 협정 및 기구의 안전기준 발행 등을 승인한다. 또한 이사회는 총회의 승인을 받아 사무총장을 지명하는 책무를 지닌다.

마. 사무국

사무국(Secretariat)은 IAEA의 실무를 담당하는 조직으로서 수장(首長)인 사무총장(DG: Director General)이 임명하는 직원으로 구성된다.

사무총장은 총회의 승인을 받아 이사회가 임명하며 임기는 4년이다. 사무총장은 기구의 수석행정관으로서 조직 및 직무의 집행에 있어 이사회에 대하여 책임을 진다. 제1대 사무총장으로는 미국의 스티링콜(Sterling Cole)이 1957년부터 1961년까지 재임하였으며, 제2대 사무총장으로는 스웨덴의 시그바드 에클룬트(Sigvard Eklund)가 1961년부터 1981년까지 5번 연임하였다. 이후 스웨덴의 외무부 장관을 역임한 바 있는 한스 블릭스(Hans Blix) 박사가 제3대 사무총장으로 1981년부터 4

회 연임하여 활동하고 있다.

사무국은 기술협력부(Department of Technical Cooperation), '원자력 발전 및 안전부'(Department of Nuclear Energy and Safety), 행정부(Department of Administration), '연구 및 동위원소부'(Department of Research and Isotopes), 안전조치부(Department of Safeguards) 등 5개 부(Department), 26개 국(Division) 및 2개의 직할부서로 구성되어 있으며, 5명의 사무차장(DDG: Deputy Director General)이 각 부를 관장하고 있다.

사무국은 1996년 1월부터 '원자력 발전 및 안전부'를 원자력발전부와 원자력안전부로 개편하여 운영할 계획이다. 원자력발전부는 현재의 원자력발전국, 과학 및 기술정보국 및 핵연료주기 관련 부서를 포함하고, 원자력안전부는 현재의 원자력안전국과 방사성폐기물관리 관련 부서를 포함할 계획이다.

1994년말 현재 IAEA 사무국 직원은 총 2,248명이다. 이중 정규직(regular authorized post)은 1,671명이고, 정규직 이외에 임시직, 코스트-프리 전문가(CFE: Cost-Free Expert), 특별재원(extrabudgetary sources)에 의한 직원 등 비정규 직원은 577명이다.¹⁷⁾ 총 2,248명의 직원중 861명은 전문직 또는 고위직으로서 세계 87개국에서 파견되어 근무하고 있으며, 나머지 1,387명은 사무, 비서, 행정, 보수 등 일반적 지원 분야의 직원으로서 주로 현지인으로 충당되고 있다.

바. 자문기구

회원국의 전문가로 구성되어 사무총장을 자문하는 조직으로는 국제원자력안전자문단(INSAG: International Nuclear Safety Advisory

17) IAEA, *95 Highlights of Activities*, Vienna, 1995.

Group), 안전조치이행자문단(SAGSI: Standing Advisory Group on Safeguards Implementation), 원자력안전기준자문단(NUSSAG: Nuclear Safety Standards Advisor Group), 국제방사성폐기물관리자문위원회(INWAC: International Radioactive Waste Management Advisory Committee) 등이 있다.

4. 주요 활동

가. 기술협력 활동

IAEA는 회원국, 특히 개발도상국의 원자력 사업을 지원하고 사업 수행에 필요한 기술능력을 향상시키기 위하여 다양한 지원·협력 사업을 수행하고 있다.

지원 대상기관은 회원국의 관련 대학 및 연구기관, 원자력 사업자, 관련 산업체 및 정부기관을 망라하고 있다. 지원방법은 기술정보 자료 제공, 전문가 파견 및 자문, 전문가 훈련, 연구 또는 연수비용의 제공, 연구장비 및 물자의 공여, 공동연구 수행, 워크샵/세미나/심포지엄 개최, 국제 또는 지역협력사업 지원 등 다양한 수단을 사용하고 있다. 특히 전문기술사항은 IAEA가 운영하고 있는 국제이론물리센터(International Center for Theoretical Physics), 국제해양방사선연구소(International Laboratory of Marine Radioactivity at Monaco), 싸이버스도르프 연구소(Seibersdorf Laboratory) 등 3개 연구소 또는 회원국 대학 및 연구기관의 시설, 장비 및 전문가의 도움을 받아 수행하고 있으며, 유엔 전문기구와도 상호 긴밀히 협력하고 있다.

IAEA의 지원은 물리학, 화학 등 기초학문의 이론 연구부터 농업, 축산, 보건 및 의학, 공업 등 원자력 기술의 응용에 이르기까지 다음과

같이 광범위한 분야를 대상으로 하고 있다.

- 일반 원자력 개발 : 국가 원자력프로그램 계획, 핵물질 관리, 법적 측면, 경제성 평가 등
- 핵물리학 : 이론물리, 원자물리, 핵물리, 중성자물리, 원자로물리, 플라즈마물리 등
- 핵화학 : 방사화학, 분석화학, 방사선 화학, 방사성 의약품 생산 및 통제 등
- 핵물질의 탐광, 채광 및 처리
- 핵공학 및 기술 : 연구로, 발전로, 원자로 기술, 원자로 재료, 핵화학공학, 계측제어, 동위원소 생산 등
- 농학에서의 동위원소 및 방사선 이용 : 토양학, 관개 (irrigation), 식물 영양, 식물 육종, 곤충학, 식품 저장 등
- 의학에서의 방사선 및 동위원소 이용 : 핵의학, 방사선 진단 및 치료, 방사선 해독 등
- 생물학에서의 동위원소 및 방사선 이용 : 인체 영향, 유전자 영향, 방사선 멸균, 선량분석(dosimetry) 등
- 산업 및 수문학(hydrology)에서의 동위원소 및 방사선 이용 : 비파괴검사, 토목, 지하수 탐사, 추적자 기술 등
- 원자력 안전 : 안전기준 및 규정, 방사선 방어, 안전성 평가, 원자로 및 핵물질의 안전, 환경보전 등

IAEA는 1994년말 현재 약 90개 개발도상국에서 총 5천만불에 해당하는 1,400여개의 사업을 수행중이며, 전 세계에 걸쳐 IAEA가 지원하는 150여개의 연구 프로그램이 진행되고 있다.¹⁸⁾

18) IAEA, *The Annual Report for 1994*, GC(39)/3, 1995.

IAEA는 이외에도 세계의 각 지역을 중심으로 한 지역협력 협정을 체결하여 활동을 지원하고 있다.

- RCA(Regional Cooperative Agreement for Research, Development and Training Related to Nuclear Technology): 아시아 및 태평양 지역, 1972년 최초 발효, 17개국 참여
- ARCAL(Regional Cooperative Arrangements for the Promotion of Nuclear Science and Technology in Latin America): 중남미 지역, 1984년 최초 발효, 18개국 참여
- AFRA(African Regional Cooperative Agreement for Research, Development and Training to Nuclear Science and Technology): 아프리카 지역, 1990년 최초 발효, 19개국 참여

나. 안전조치 활동

IAEA는 핵물질이 군사적 목적으로 전용되지 않는 것을 보장하기 위해 다음 세 가지 요소로 구성된 국제적 안전조치체제를 운영하고 있다.

- 계량(Accountancy) : 핵분열성물질의 위치, 핵연료 및 사용후핵연료의 축적량, 핵물질의 가공 및 재처리 등에 대한 대상국의 보고
- 격납(Containment) 및 감시(Surveillance) : 물질의 분실유무를 파악할 수 있도록 하는 봉인(seals), 시설에서 벌어지는 활동을 녹화하는 카메라 등
- 사찰(Inspection) : 기구 사찰관(Inspector)들에 의한 봉인 확인, 장부 검증, 재고 조사 등

IAEA 안전조치체제의 주요 기능은 다음과 같다.

- 해당국의 시설 및 시설 외부에 저장하고 있는 핵물질에 관한 정보 관리
- 기구에 제출되는 각종 핵물질 보고서의 검토 및 평가
- 핵물질 국제 이전에 관한 정보 관리
- 미계량 물질의 원인 분석 및 추적 관리
- 기구 사찰관을 파견하여 해당국의 의무사항 준수 여부 확인 및 시정 조치

IAEA 안전조치를 특정 국가에 적용하기 위해서 해당국가와 IAEA 간에 안전조치협정(safeguards agreement)을 체결한다. 안전조치협정에는 당사국의 해당되는 원자력 시설에만 안전조치가 적용되는 부분적 안전조치협정과, 당사국의 모든 원자력 시설에 대해 안전조치가 적용되는 전면안전조치협정(full-scope safeguards agreement)이 있다. 전면안전조치협정을 체결하는 법적 근거로는 ‘핵무기 비확산에 관한 조약’(NPT: The Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons, 일명 ‘핵비확산조약’이라고 함), ‘중남미핵무기금지조약’(The Treaty for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America, 일명 ‘틀래텔롤코(Tlatelolco) 조약’이라고 함), 또는 ‘남태평양비핵지대조약’(The South Pacific Nuclear-Free Zone Treaty, 일명 ‘라로통가(Rarotonga) 조약’이라고 함) 등이 있다.

IAEA는 1994년말 현재 118개국과 199개의 안전조치협정을 맺고 있다. 이중 102개국과 NPT에 따른 전면안전조치협정을 맺고 있다. 안전조치협정에 따라 1994년말 현재 IAEA는 전 세계의 843개 원자력 시설에 안전조치를 적용하고 있다.¹⁹⁾

19) IAEA, *The Annual Report for 1994*, GC(39)/3, 1995.

다. 안전성 관련 활동

IAEA는 국제적인 안전규제기관은 아니지만 방사선 피해로부터 인체 및 재산을 보호하기 위한 안전성 관련 활동을 수행하고 있다.

IAEA는 현장에 의거하여 인명 및 재산에 대한 위험을 최소화하기 위한 안전기준을 설정하고, 이를 적용할 권한을 부여받고 있다. IAEA는 ‘국제방사선방어위원회’(ICRP: International Commission on Radiological Protection)의 권고를 받아들여 안전기준을 작성하고, 각국의 작업에 관한 규칙과 기술안내서를 발행하고 있으며, 방사선 안전에 관한 심포지엄, 방사선 방호 입법에 관한 연구단 회합 및 방사선 사고 대처계획에 관한 연수과정을 개최하고 있다.

IAEA는 회원국의 안전 관련 기반구조를 구축하고 강화하기 위하여 방사선방어자문팀(RAPAT: Radiation Protection Advisory Teams) 프로그램 및 ‘방사성폐기물 관리 자문 프로그램’(WAMAP: Waste Management Advisory Programme)을 운영하고 있으며, 원자력 시설의 안전성 확보를 위하여 회원국의 원자력 시설에 대하여 다음과 같은 안전성 분석 및 평가 서비스를 지원하고 있다.²⁰⁾

- 가동 안전 검토팀(OSART: Operational Safety Review Teams) 서비스
- 안전 관련 사건 평가팀(ASSET: Assessment of Safety Significant Events Team) 서비스
- 공학적 안전성 검토 서비스(ESRS: Engineering Safety Review Service)
- 확률론적 안전성 평가를 위한 국제동료검토 서비스 (IPERS-PSA: International Peer Review Service for Probabilistic

20) GC(39)/INF/8

Safety Assessment)

- 연구로 통합 안전평가(INSARR: Integrated Safety Assessment of Research Reactors) 서비스
- 국제 조사장치 안전 검토(IRIS: International Review of Irradiator Safety) 서비스
- 수송 안전 자문 검토팀(TRANSART: Transport Safety Advisory Review Team) 서비스
- 조직 안전문화 검토팀(ASCOT: Assessment of Safety Culture in Organizations Team) 서비스
- 국제 규제 검토팀(IRRT: International Regulatory Review Team) 서비스

또한 IAEA는 안전 관련 정보 교류를 촉진할 목적으로 사건보고체계(IRS: Incident Reporting System) 및 국제원자력사건등급(INES: International Nuclear Incident Scale) 정보시스템을 운영하고 있다.

이외에 방사성물질의 안전수송, 방사선 방호 및 방사성폐기물의 처리에 관한 연구도 수행하고 있다. 또한 원자력 안전 확보와 관련된 다자간 국제협약의 중심적 역할도 수행하고 있다.

라. 정보 보급 활동

IAEA는 세계 각국에서 발행되는 원자력의 평화적 이용과 관련된 각종 정보자료를 수집·처리·관리하여 적시에 필요한 정보를 회원국에 제공하기 위하여 다음과 같은 정보시스템을 운영하고 있다.

IAEA의 가장 대표적인 정보시스템인 국제원자력정보시스템(INIS: International Nuclear Information System)은 1970년 38개 참가국의 협조

에 의해 설치되었다. 이 시스템에는 1995년 3월말 현재 90개 회원국과 17개 국제기구가 참여하고 있다. 자료 이용을 위해 INIS 본부는 각국에서 입력되는 원자력 정보를 체계적으로 정리한 초록지(Atomindex)를 매월 2회 각 회원국에 송부하고 있으며, CD-ROM 및 온라인(on-line) 형태로도 정보를 제공하고 있다.²¹⁾

IAEA는 기타 다음과 같은 온라인 정보시스템을 운영하고 있다.

- 발전용 원자로 정보시스템 (PRIS: Power Reactor Information System)
- 국제 농업 과학기술 정보시스템 (AGRIS: International Information System for the Agricultural Sciences and Technology)
- 핵자료 정보시스템 (NDIS: Nuclear Data Information System)
- 원자 및 분자 자료 정보시스템 (AMDIS: Atomic and Molecular Data Information System)
- 연구로 데이터베이스 (RRDB: Research Reactor Database)
- 핵연료주기정보시스템 (NFCIS: Nuclear Fuel Cycle Information System)
- 에너지 및 경제 데이터베이스 (EEDB: Energy and Economic Database)

5. 예산 및 자원

IAEA는 정규예산(Regular Budget), 기술지원협력자금(TACF: Technical Assistance and Cooperation Fund) 및 특별예산(Extrabudgetary Operations)으로 구성되는 3원적 예산체제(tripartite budget system)를 운

21) Amenta, Joyce, & Sorokin, Alexander, "INIS at 25: Pioneer of the Nuclear Information Highway," *IAEA Bulletin*, Vol. 37, No. 3, 1995.

용하고 있다.²²⁾ 3원적 예산체제는 회원국 전체를 위하여 발생하는 비용 성격의 예산과 특정 국가 또는 지역을 위해 발생하는 비용 성격의 예산을 구별하고 각 예산에 대한 재원 조달을 달리함으로써 회원국들이 자국과 관계가 없는 사업에 필요한 예산을 분담하지 않도록 하자는 데 목적이 있다.

정규예산은 IAEA 회원국 전체를 위하여 발생하는 비용을 포함하는 예산을 말한다. IAEA 헌장은 이를 행정비용(administrative expenses)이라고 정의하고 있으며, 여기에는 기구의 인건비, 회의비, 기구 사업(Agency projects) 준비 및 정보 배포에 필요한 비용과 기구의 안전조치를 적용하는데 드는 비용이 포함된다. 기구의 연구소들을 운영하는데 필요한 비용도 정규예산에 포함되고 있다.

정규예산은 각 회원국에 할당된 분담율에 따라 산정된 각 회원국의 분담금으로 충당된다.²³⁾ 정규예산의 활용은 승인된 항목 또는 관련된 내역에서만 사용이 가능하고 이와 같이 사용되지 않은 자금은 회원국에 반환되어야 한다.

1958년에 4백만불에 불과하던 정규예산은 이후 지속적으로 증가하여 1994년에는 약 2억 2천만불에 달하고 있다. 현재 정규예산 편성시 '실질 제로성장'(Zero Real Growth) 원칙을 적용하고 있으나 일부 분야에서는 사업 확장이 불가피한 요인이 지속적으로 대두되고 있어 문제가 되고 있다.

기술지원협력자금은 IAEA의 기술협력사업에 사용되는 예산을 말한

22) Rainer, Reinhard H., & Szasz, Paul C., *The Law and Practices of the International Atomic Energy Agency 1970-1980: Supplement 1 to the 1970 edition of Legal Series No. 7*, IAEA, Vienna, 1993.

23) 다만 안전조치에 관련된 예산은 IAEA가 한 국가 혹은 여러 국가와 체결한 안전조치협정에 따라 회수할 수 있는 비용을 뺀 나머지 부분을 전체 회원국이 분담하고 있음.

다. 기술협력사업은 특정 국가나 지역을 대상으로 하기 때문에 기술지원협력자금은 주로 회원국의 자발적 기여금(Voluntary Contributions)에 의해 충당되고 있다. 자발적 기여금은 설정된 목표액을 달성한다는 확실한 보증이 없기 때문에 기술지원협력자금에 의존하는 사업들의 일부만이 이행될 수도 있다. 그러나 정규예산과 같이 주어진 기간 내에 자금을 사용해야 한다는 규정이 없으며, 사용되지 않은 자금을 기여자에게 돌려줄 필요도 없다.

특별예산은 정규예산이나 기술지원협력자금의 특정 항목을 보조하는 것으로서, 모두 특정 회원국이나 국제기구의 기여금으로 충당된다. 특별예산의 총액은 정규예산이나 기술지원협력자금과 같이 총회나 이사회의 결정에 따라 결정되는 것이 아니라, IAEA와의 장단기 공식·비공식 약속에 따른 각 회원국 및 국제기구의 독자적인 결정에 의해 결정된다. 1994년도 특별예산은 약 5,310만불에 달하였으며, 이중 520만불이 기술협력활동에 사용되었다.²⁴⁾

IAEA의 예산과 관련하여 총회는 예산 승인, 재정규칙 승인, 규정 개정 승인 등의 권한을 갖고 있다. 이사회는 매년 예산안을 총회에 제출하여야 한다. 이와 관련하여, 이사회의 작업을 원활히 하기 위하여 사무총장은 예산안을 준비한다. 총회가 제출된 예산안을 승인하지 않으면, 이 예산안은 권고사항과 함께 이사회에 다시 회부된다. 이 경우 이사회는 예산안을 다시 작성하여 총회에 다시 제출하여야 한다. 재정과 관련된 총회의 결정과 예산 총액에 대한 이사회의 결정은 출석 ⅔ 이상의 찬성을 획득하여야 한다. IAEA의 회계연도는 매년 1월 1일부터 12월 31일까지이다.

총회에서는 전체위원회에서 회원국의 분담금 및 기구의 결산을 심

24) IAEA, *The Annual Report for 1994*, GC(39)/3, 1995.

의한다. 이사회 산하의 행정예산위원회(ABC: Administrative and Budgetary Committee)는 이사회가 취급하는 행정 및 재정문제를 이사의 심의에 앞서 예비 심의하여 이사회에 보고하는 임무를 수행한다.

IAEA 예산은 현재 다음과 같이 사무국 조직을 중심으로 배정되고 있다.

- 원자력 발전, 핵연료주기 및 방사성폐기물 관리
- 원자력 응용 : 식량 및 농업, 보건, 산업 및 지구과학, 물리학 및 화학
- 원자력 안전 및 방사선 방어 : 방사선 안전, 원자력 시설 안전
- 안전조치
- 운영 및 지원 (Direction and Support)

사무국은 현재 이러한 조직 중심의 배정체제(organization-based appropriation system)를 실질적인 프로그램 중심의 배정체제(PBAS: Programme-Based Appropriation System)로 전환해 나갈 계획을 추진하고 있다.

IAEA의 예산 재원은 회원국의 정규분담금(Assessed Contributions), 자발적 기여금, 회원국의 특별기여금, 다른 국제기구의 기여금 및 자체 수익에 의존하고 있다.

각 회원국의 분담율은 유엔에서 채택된 원칙에 따라 총회에서 조정한다. 1995년 제39차 총회에서 결정된 각 회원국의 기본분담율(base rate)은 미국 25.0%, 일본 14.0%, 독일 9.0%, 프랑스 6.3%, 러시아 5.7%, 영국 5.3%, 캐나다 3.1%의 순이며, 우리나라의 분담율은 0.80%이다.²⁵⁾

정규분담금은 각 회원국이 정규예산으로서 반드시 납부하여야 하

25) GC(39)/24/Rev.1

는 금액이다. 2년 연속 정규분담금을 납부하지 않은 국가는 투표권을 정지 당한다. 정규분담금은 경제능력에 따라 구분된 보호국(shielded country)²⁶⁾ 및 비보호국(unshielded country) 두 그룹에 대해 다르게 책정된다. 정규예산은 안전조치 부분과 비안전조치 부분으로 구분되는데, 보호국의 정규분담금은 비안전조치 부분 예산에 기본분담율을 곱해 구한 금액과 안전조치 부분 예산의 1/2에 기본분담율을 곱한 금액의 합으로 계산된다. 안전조치 분야 예산의 나머지 1/2은 비보호국이 기본분담율에 따라 분담하게 된다. 따라서 보호국의 정규예산 실질분담율은 기본분담율보다 낮으며, 비보호국의 실질분담율은 기본분담율보다 높다. 1994년도 정규분담금은 총 2억 1,692만불이었으며, 이중 85.8%인 1억 8,616만불이 납부되었다.²⁷⁾

자발적 기여금도 동 분담율에 맞추어 각 회원국이 부담한다. 자발적 기여금은 목표액에 각 회원국의 분담비율을 곱한 각 국가별 목표액을 정해 놓고 각 회원국이 이중 얼마를 기여할 지 약속하고(pledge) 이 금액을 납부한다. 1994년도 회원국들이 기여하기로 약속한 금액은 목표액 5,936만불의 71.5%인 4,242만불이었으며, 이중 90.2%인 3,825만불이 납부되었다.²⁸⁾

FAO, UNEP, UNESCO, UNDP, UN 등은 공동사업 추진, 기술협력 사업 등을 위하여 IAEA에 기여금을 납부하고 있다.

26) 보호국이란 일인당 순국민생산(per capita net national products)이 상위 15개 회원국 평균 일인당 순국민생산의 1/2보다 작은 국가를 말함. 이 범주에 속하는 국가라 하더라도 자국이 원하는 경우에는 비보호국 그룹에 속할 수 있음. 1995년 9월말 현재 122개 회원국중 보호국은 90개국이며 비보호국은 32개국임. 비보호국 32개국 중 11개국은 보호국 범주에 속하나 비보호국 그룹에 속하기를 원한 국가임. 우리나라는 보호국 그룹에 속하고 있음.

27) IAEA, *The Agency's Accounts for 1994*, GC(39)/5, 1995.

28) IAEA, *The Agency's Accounts for 1994*, GC(39)/5, 1995.

각 회원국은 분담금 이외에 현물(in-kind) 형태로 기여할 수 있다. 현물 기여는 주로 장학 및 훈련 제공, 코스트-프리 전문가 파견, 장비 제공 등의 형태로 이루어지고 있다.

6. 다른 국제기구와의 관계²⁹⁾

유엔 체제 하에서 IAEA는 유엔 헌장 제57조 1항의 “경제, 사회, 문화, 교육, 보건 및 관계분야에 있어 그 기본적인 문서로 정한 바에 따라 널리 국제적 책임을 지고 있는 것”에 해당하므로 실질적으로는 유엔의 전문기구라 할 수는 있으나, 형식상으로는 유엔의 전문기구는 아니다.

IAEA와 유엔간에 체결한 관계협정(Relationship Agreement)은 IAEA의 계획된 활동과 헌장 내용의 독특한 성격을 수용하고, IAEA를 유엔의 다른 전문기구와는 달리 자체의 헌장과 이사회를 갖는 자치적인(autonomous) 국제기구로 인정하고 있다. 그러나 IAEA는, 관계협정에 따라, 유엔 헌장의 목적 및 원칙에 따르고 전세계적인 군축체제의 구축을 공고히 한다는 유엔의 정책 및 이러한 정책을 추구하는 국제협정에 부합하는 범위 내에서 자체 활동을 수행하여야 한다.

IAEA는 기구 활동에 대한 연차보고서를 매년 유엔 총회에 제출하여야 하며, 국제평화 및 안보에 관한 문제가 발생했을 때에는 유엔 안전보장이사회에도 보고서를 제출하고 관련 정보 및 지원을 제공하여야 한다. 또한 안전조치 불이행(non-compliance) 사항이 발생한 경우에는 유엔 안전보장이사회 및 총회에 보고하여야 한다. 이외에 IAEA는 유엔 경제사회이사회 및 기타 유엔 전문기구에 보고서를 제출한다.

IAEA는 공식적인 협력협정(cooperation agreements) 또는 비공식적인

29) Sharma, Sheel Kant, "The IAEA and the UN Family: Networks of Nuclear Cooperation," *IAEA Bulletin*, Vol. 37, No. 3, 1995.

실무 접촉을 통하여 원자력의 응용 등 광범위한 분야에 걸쳐 유엔 산하 전문기구 및 조직들과 협력하고 있다.

IAEA는 상설약정(standing arrangements)을 통해 유엔 전문기구들과 협력하고 있다. 예를 들면, IAEA는 1964년 식량농업기구(FAO: Food and Agriculture Organization)와 합동 국(The Joint FAO/IAEA Division on Nuclear Techniques in Food and Agriculture)을 비엔나에 설치하여 방사선 육종 등 사업을 공동으로 수행해 오고 있다.

기구간 상설 포럼(standing inter-agency forum)도 기구간 협력의 주요한 틀이 되고 있다. 예를 들면, 세계적인 조정그룹으로 1984년부터 운영되기 시작한 식품조사국제자문단(ICGFI: International Consultative Group on Food Irradiation)에는 IAEA, FAO 및 세계보건기구(WHO: World Health Organization)가 참여하고 있다. 또한 IAEA와 유네스코(UNESCO: United Nations Educational, Cultural and Scientific Organization)는 이탈리아 트리스테(Trieste)에 위치하고 있는 국제이론물리센터(International Center for Theoretical Physics)를 공동으로 운영하고 있다. 이외에 유엔환경계획(UNEP: United Nations Environment Programme) 및 FAO도 IAEA의 기타 연구소 활동에 참여하고 있다.

IAEA는 다른 유엔 전문기구들과 전문성과 자원을 공동 활용하는 공동사업(joint projects)을 수행하고 있다. 예를 들면, 원자력 및 방사선 안전분야에서는 IAEA, FAO, WHO 및 국제노동기구(ILO: International Labor Organization)가 공동 주관하여 매뉴얼, 기준, 규칙 등을 발간하고 있다.

IAEA는 유엔 체제하의 조정 조직(coordination machinery)에 참여하거나 기구 본부간의 연계를 통하여 기술협력 활동을 수행하고 있다. 예를 들면, IAEA는 기구 사업(Agency Project), 지역협력사업에 관계된

활동 등에 관하여 유엔개발계획(UNDP: United Nations Development Programme)과 긴밀한 관계를 유지하고 있다. 이외에 유엔산업개발기구(UNIDO: United Nations Industrial Development Organization) 및 UNEP와도 이러한 관계를 유지하고 있다.

IAEA는 유엔 전문기구 이외에 원자력기구(OECD/NEA: Organization for Economic Cooperation and Development/ Nuclear Energy Agency), 미주원자력위원회(IANEC: Inter- American Nuclear Energy Commission of the Organization of American States), 아프리카연합기구(OAU: Organization of African Unity), 유럽원자력공동체(EURATOM: European Atomic Energy Community), 아랍국가연맹(LAS: League of Arab States), 중남미핵무기금지기구(OPANAL: Organization for the Prohibition of Nuclear Weapons in Latin America), 아랍원자력기구(AAEA: Arab Atomic Energy Agency) 등 7개 국가간 기구와 협력협정을 체결하여 협력하고 있다. 또한 IAEA는 ABACC(Brazilian-Argentine Agency for Accounting and Control of Nuclear Materials), IBWM(International Bureau of Weights and Measures), OECD/IEA(International Energy Agency), JINR(Joint Institute for Nuclear Research), OLADE(Latin American Energy Organization), MERRCAC (Middle Eastern Regional Radioisotope Center for the Arab Countries) 및 OPEC(Organization of Petroleum Exporting Countries) 등을 총회에 초청하고 있다. 이와 더불어 IAEA는 1994년말 현재 19개 비정부단체(NGO: Non-Governmental Organization)와도 정식 협의 차원의 관계를 유지하고 있다.³⁰⁾

IAEA는 OECD/NEA와 1960년 9월 30일 협력협정을 체결하였으며, 광범위하고 깊이 있는 협력관계를 원자력의 거의 모든 분야에 걸쳐 유

30) Sharma, Sheel Kant, "The IAEA and the UN Family: Networks of Nuclear Cooperation," *IAEA Bulletin*, Vol. 37, No. 3, 1995.

지하고 있다. IAEA와 NEA는 양기관 사이의 협력문제를 논의하기 위하여 매년 고위급 관계자 회의를 개최하고 있다.

7. 우리나라와의 관계

우리나라는 1956년 9월 20일부터 81개국이 참가하여 유엔본부에서 개최된 'IAEA 현장회의'에 유엔 전문기구의 회원국 자격으로 '실무회의' 12개국을 대표한 미국의 초청을 받아 임병직 주유엔 대사가 참석하였다. 우리나라는 IAEA 현장이 서명을 위해 개방된 1956년 10월 26일 바로 IAEA 현장에 서명하고, 1957년 6월 17일 국회의 비준을 받아 1957년 8월 8일 현장 비준서를 기탁함으로써 창설 회원국이 되었다.

우리나라는 1957년 IAEA 제1차 총회에 임병직 주유엔 대사를 수석대표로 하는 4명의 대표단이 참석한 이후 매년 총회에 대표단을 구성하여 참가하고 있다.³¹⁾ 현재의 대표단은 과학기술처 장관을 수석대표로, 주오스트리아 대사를 교체 수석대표로 하여, 외무부 및 과학기술처 등 정부 관계자와 기술자문 역할을 수행하는 한국원자력연구소, 한국원자력안전기술원 및 한국전력공사의 관련 전문가로 구성되고 있다. 1989년 제35차 총회에서는 당시 원자력위원 겸 한국과학재단 이사장이었던 정근모 IAEA 이사(Governor)가 총회 의장에 선출된바 있다.

우리나라는 1957년 제1차 총회에서 극동지역 이사국으로 선출된 이래 1994년까지 총 8회(1957년, 1965년, 1973년, 1977년, 1981년, 1985년(윤번이사국), 1987년, 1991년)에 걸쳐 임기 2년의 이사국으로 선출되었다. 우리나라는 1995년 제39차 총회에서 이사국으로 선출되어 1997년 제41차 총회 전까지 이사국으로 활동하게 되었다. 1997년에는 윤번이사

31) 외무부, 「국제기구 편람」, 1990.

국이 극동지역에 배정되어 있어 우리나라는 연속적으로 이사국에 선출될 가능성이 높다.

우리나라는 1961년 5월 15일 IAEA와 '기술원조에 관한 각서'를 교환하였고, 1967년 4월 17일 IAEA와 '기술원조 제공에 관한 보충협정'(Supplementary Agreement on Provision of Technical Assistance)을 체결하여 주로 전문가 파견, 장비 지원 및 훈련의 형태로 기술협력사업을 수행하여 왔다.³²⁾ IAEA 기술협력사업은 재정 규모나 기술인력이 충분하지 못했던 1960년대와 1970년대에 국내 원자력 기술인력을 육성하는데 크게 공헌하였다. 우리나라는 1994년말까지 원자력의 광범위한 분야에 걸쳐 약 1,213만불(전문가 지원 468만불, 장비 지원 225만불, 장학 지원 519만불) 상당의 지원을 받았다.³³⁾ 우리나라의 경제 및 기술 수준이 높아짐에 따라, 1987년 약 114만불에 달하던 지원 규모는 1994년 40만불로 점차 줄어들고 있는 추세이다.

우리나라는 1974년 10월 9일 국무회의의 의결을 거쳐 RCA 회원국으로 정식 가입하였다. 우리나라는 비교적 지역국가 중에서는 원자력 선진국으로서 개도국에 대한 지원활동을 적극적으로 수행하고 있다.

우리나라의 기본분담율은 1995년 제39차 총회전까지 0.70%이었으나 제39차 총회에서 0.80%로 상향 조정되었다. 우리나라의 IAEA 분담금 현황은 표 2.1과 같다. 이외에 우리나라는 1994년 현물기여로서 코스트-프리 전문가 파견에 약 34만불, 장비 지원 및 회의 진행에 약 9만 5천불을 기여하였다.³⁴⁾

32) 한국원자력연구소, 「원자력 국제협력 정책연구: IAEA 선진이사국 진출 방안과 원자력 수출통제를 중심으로」, KAERI/RR-1171/92, 1992.

33) IAEA, *The Agency's Technical Co-operation Activities in 1994*, GC(39)/INF/3, 1995.

34) IAEA, *The Agency's Accounts for 1994*, GC(39)/5, 1995.

표 2.1 우리나라의 IAEA 분담금 현황 (단위: 불)

구 분	'94년	'95년	'96년 예산	비 고
정 규 예 산	950,649	1,099,037	1,147,434	외무부 집행
기술지원협력자금 (TACF)	257,400	260,000	350,000	
운영자본기금 (Working Capital Fund)	85,200	112,000	-	
기술협력 수원액에 대한 부담금(8%) (Assessed Programme Costs)	33,629	30,897	-	과학 기술처 집행
특별기여금 (Footnote_a 사업)	40,000	50,000	78,000	

우리나라는 1968년 1월 5일 미국의 안전조치 권한을 IAEA로 이전하는 '안전조치 적용을 위한 IAEA·한국·미국 정부간 협정'에 서명하고 발효하였다. 우리나라는 1968년 7월 1일 NPT에 서명하고, 1975년 4월 23일 이를 발효시켰다. 이에 따라 우리나라는 1975년 10월 31일 IAEA와의 전면안전조치협정에 서명하고, 동년 11월 14일 이를 발효시켰다. 우리나라는 1994년말 현재 17개 시설에 대하여 IAEA 안전조치를 받고 있다.

1995년말 현재 IAEA에 근무하고 있는 우리나라 직원은 정규직 6명(한국원자력연구소 3명, 한국전력공사 1명, 전 과학기술처 2명), 코스트-프리 전문가 3명(과학기술처, 한국원자력연구소, 한국전력공사 각 1명)이다. 또한 우리나라는 IAEA 사무총장 자문기구 활동에 적극 참여하고 있다. SAGSI에 1991년부터 한국과학기술원의 이병휘 교수가 참여하였으며, 1994년부터는 한국원자력연구소의 김병구 박사가 교체위원으로 참여하고 있다. 또한 INSAG에는 한국과학기술원 장순홍 교수가, NUSSAG에는 한국원자력안전기술원의 임용규 원장이, INWAC에는 원자력환경관리센터의 김진웅 박사가 참여하고 있다.

우리나라는 INIS의 연락관(Liaison Officer)으로 과학기술처 원자력 정책과장, 국가센터(National Center)로 한국원자력연구소(기술정보실)를 지정하고 있으며, 동 체제에 1974년 가입하고 1978년부터 관련 자료를 입력하고 있다. 우리나라는 INIS 자료를 검색하여 학계, 산업계 등 원자력 관련 기관에서 활용하도록 하고 있다.

제 2 절 경제협력기구/원자력기구 (OECD/NEA)

1. 경제협력기구 (OECD)

경제협력기구/원자력기구(OECD/NEA)를 정확히 이해하기 위해서는 우선적으로 OECD/NEA의 모체인 경제협력기구(OECD)를 이해할 필요가 있다. 여기에서는 OECD에 대해서 간략히 파악해 보고자 한다.

가. 설립 배경

경제협력기구(OECD: Organization for Economic Co-operation and Development)는 1960년 12월 14일 서명되고 1961년 9월 30일 발효한 약정에 따라 설립되었다. OECD의 전신은 미국의 대유럽 원조 프로그램인 마샬플랜(Marshall Plan)을 통한 유럽의 경제 재건을 위하여 1948년 4월 16일 서유럽 국가 16개국으로 창설된 유럽경제협력기구(OEEC: Organization for European Economic Co-operation)이다. OEEC는 1961년 미국의 원조 프로그램이 종료됨과 함께 시장 경제를 확대하고 정책협조한다는 차원에서 OECD로 대체되었다.

나. 목 적

OECD의 목적은 지속적인 경제 성장 및 고용을 유지하고, OECD 역내의 경제 및 사회복지를 증진하며, 개도국 지원에 관한 회원국의 노력 촉구 및 조화를 도모하고, 다자적 무차별적 기초 위에서의 세계 무역을 확대하는데 기여하는 것 등이다.³⁵⁾

다. 회원국

OECD의 원회원국(original member)은 서유럽 국가와 북미 국가로 다음과 같이 20개국이었다.

- 오스트리아, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 프랑스, 독일, 그리스, 아이슬란드, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 네덜란드, 노르웨이, 포르투갈, 스페인, 스위스, 스웨덴, 터키, 영국, 미국

이후 일본(1964년), 핀란드(1969년), 호주(1971년), 뉴질랜드(1973년), 멕시코(1994년), 체코(1995년)가 가입하여 OECD 회원국은 1995년말 현재 총 26개국이다. 유럽연합(EU: European United)³⁶⁾은 OECD 발족시부터 특별 옵저버 자격으로 OECD의 모든 활동에 참여하여 왔다.³⁷⁾

라. 성 격

OECD는 동일한 성격을 갖는 국가들의 모임(a club of like-minded

35) OECD, *OECD Brochure*, Paris, 1994.

36) 전 유럽공동체(EC: Commission of the European Communities)

37) EU는 투표권은 없으나 OECD 이사회를 비롯 모든 회의에 참석, 발언하는 등 그 역할과 입장은 큰 비중을 차지하고 있으며, 특히 최근 EU 회원국의 확대에 따라 EU의 단일 대표성 추구 등의 문제도 내부적으로 검토되고 있음.

countries)이다. 회원국은 모두 선진국이며, 복수민주국가이고, 시장경제가 주인 국가들이다. 이러한 OECD의 성격 때문에 공산권 진영의 붕괴에 따른 정치적 상징성도 높아지고 있으며, 구 공산권 국가들이 시장경제로 전환함에 따라 중요성이 높아지고 있다. OECD는 부국들의 모임(richmen's club)이다. OECD 회원국은 세계 상품과 서비스 생산의 2/3를 차지하고 있다. 그러나 OECD는 배타적이거나 폐쇄된 모임은 아니다. 최근 세계경제 변화에 대응하고 세계적 문제를 포괄하기 위해 비회원국과 접촉을 강화하고 있으며 신규 회원국 가입을 적극 추진하고 있다.

마. 활동 분야

OECD는 경제, 사회의 광범위한 분야를 총체적으로 다루고 있다. 대표적인 분야로는 일반경제정책(general economic policy), 무역정책(trade policy), 금융, 재정 및 기업 관련 정책(Financial, fiscal and enterprise affairs), 환경정책(environmental policy), 식량, 농업 및 어업(food, agriculture and fisheries), 사회문제, 고용 및 교육(social affairs, employment and education), 과학, 기술 및 산업(science, technology and industry), 지역개발 및 수송(regional development transport), 홍보(public management), 에너지 등이다.

OECD는 1990년대 중반 이슈로는 다음과 같은 분야에 관심을 쏟고 있다.

- 재정금융정책 및 구조적 경제정책을 통한 고용 창출, 경제성장, 생활수준 향상
- 산업의 세계화와 무역·투자 자유화시대에서의 경쟁 관리 및 시장접근(market access) 확대

- 농업정책에 있어서의 통합과 개혁
- 환경 보호 및 지구온난화에 대한 대응
- 교육·훈련을 통한 인력자원 향상
- 정부의 효율성과 공공부문 지출과 과세의 질 개선
- 과학기술의 기반 강화
- 에너지 공급의 안정
- 사회문제 : 이민 및 도시생활 환경문제, 인구문제, 국제범죄 등

2. 설립 배경 및 목적

OECD 원자력기구(NEA: Nuclear Energy Agency)의 전신은 1958년 2월 1일 서유럽 국가를 중심으로 설립된 OEEC 유럽원자력기구(ENEA: European Nuclear Energy Agency)이다. OEEC/ENEA는 1972년 12월 비유럽 국가인 미국, 캐나다, 일본, 호주가 가입함에 따라 OECD/NEA로 변경되었다.

OECD/NEA의 목적은 회원국간의 협력 및 국가 차원에서 취해지는 수단의 조화를 통하여 평화적 이용을 위한 원자력의 생산 및 이용(방사선의 응용 포함)의 개발을 증진하는 것이다.³⁸⁾ 이 목적을 달성하기 위해서 NEA는 다음과 같은 기능을 수행하고 있다.

- 원자력 시설의 안전성, 방사선 방어, 환경보전, 방사성폐기물관리, 제3자 손해배상 및 보험(Nuclear Third Party Liability and Insurance) 등과 관련한 각국의 규제 정책 및 적용 관례들을

38) 이는 NEA 헌장 제1조에 명시되어 있으며 영문은 다음과 같음. “....., the purpose of the Agency shall be to further the development of the production and uses of nuclear energy, including applications of ionizing radiations, for peaceful purposes by the participating countries, through co-operation between those countries and a harmonization of measures taken at the national level.”

서로 일치시키도록 권고

- 기술 및 경제적 측면에서 원자력의 이용 증가를 검토하고, 핵 연료주기 각 단계별 수요 및 공급을 전망함으로써 전체 에너지 공급중 원자력이 차지하는 비중 평가
- 공동활동 등을 통한 과학기술 정보의 교환 활성화
- 국제 공동연구개발 프로그램 및 공동사업 추진

NEA는 OECD내 반독립적 자치기구로서 정치적 기구가 아닌 기술 협력 기구로 원자력 산업관련 기술 개발, 협의 및 정보 교환의 역할을 수행하며 원자력과 관련된 제반 문제점과 해결 방안을 도출하여 회원국에 제공 또는 권고하고 있다.

NEA의 활동은 회원국에게 혜택을 주는 것이 주목적이거나, 점차적으로 OECD 비회원국에게도 그 문호를 개방하여 참여를 유도하고 있다. 특히 NEA 활동 분야중 일부 분야에서는 구동구권 국가 및 아시아의 신흥공업국(DAE: Dynamic Asian Economies)을 대상으로 OECD 비회원국을 참여시키려는 노력이 진행되고 있다. NEA 활동에 참여하기를 권유하고 있는 것은 구동구권 국가들의 경우, 민주화 이전에 주로 구소련으로부터 원자력 시설 및 기술을 도입하였으므로, 인접한 서구권 국가들이 안전성을 향상시킬 필요성에 공감하고 있기 때문이다.

3. 구성

가. 헌장

OECD/NEA 헌장은 OECD 이사회(Council)에서 채택된 결정(Decision)의 형태로서 총 19조로 구성되어 있으며, 기구의 목적, 운영위

원회, 기능, 사무국 등을 규정하고 있다.³⁹⁾ NEA 헌장은 원래 1957년 12월 OEEC 위원회에서 채택되었으며, OECD의 출범으로 1961년 9월 30일 OECD 이사회에서 승인되었다. 이후 NEA 헌장은 1978년 4월, 1992년 12월 및 1995년 7월 3차례 개정되었다.

나. 회원국

1995년 12월 현재 회원국은 OECD 회원국(호주, 오스트리아, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 아이슬란드, 아일랜드, 이탈리아, 일본, 룩셈부르크, 네덜란드, 노르웨이, 포르투갈, 스페인, 스위스, 스웨덴, 터키, 영국, 미국, 멕시코)과 OECD 비회원국인 우리나라를 포함하여 모두 25개국이다. OECD 회원국중 뉴질랜드는 원자력 활동이 없어 NEA에 가입하지 않고 있으며, 1995년 OECD에 가입한 체코는 1995년말 현재 NEA 가입을 협상중에 있다.

다. 위원회

NEA는 위원회(Committee)를 중심으로 활동을 수행하고 사무국이 이를 지원하는 체제로 운영되고 있다. NEA의 최고 의사결정기구로는 원자력운영위원회(Steering Committee for Nuclear Energy, 이하 '운영위원회'라 함)가 있으며, 운영위원회 산하에 원자력 안전 및 규제, 원자력 개발, 원자력 과학, 그리고 원자력 손해배상 분야의 4개 분야에 걸쳐 다음과 같은 6개의 기술 위원회 및 1개의 전문가그룹이 운영되고 있다.(그림2.1 참조)

- 방사성폐기물관리위원회(RWMC: Committee on Radioactive

39) 헌장 전문은 부록 A에 수록되어 있음.

Waste Management)

- 방사선 방어 및 공중보건위원회(CRPPH: Committee on Radiation Protection and Public Health)
- 원자력규제활동위원회(CNRA: Committee on Nuclear Regulatory Activities)
- 원자력시설안전위원회(CSNI: Committee on the Safety of Nuclear Installations)
- 원자력 손해배상 정부 전문가 그룹(Group of Governmental Experts on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy)
- 원자력개발위원회(NDC: Committee for Technical and Economic Studies on Nuclear Energy Development and the Fuel Cycle)
- 원자력과학위원회(NSC: Nuclear Science Committee)

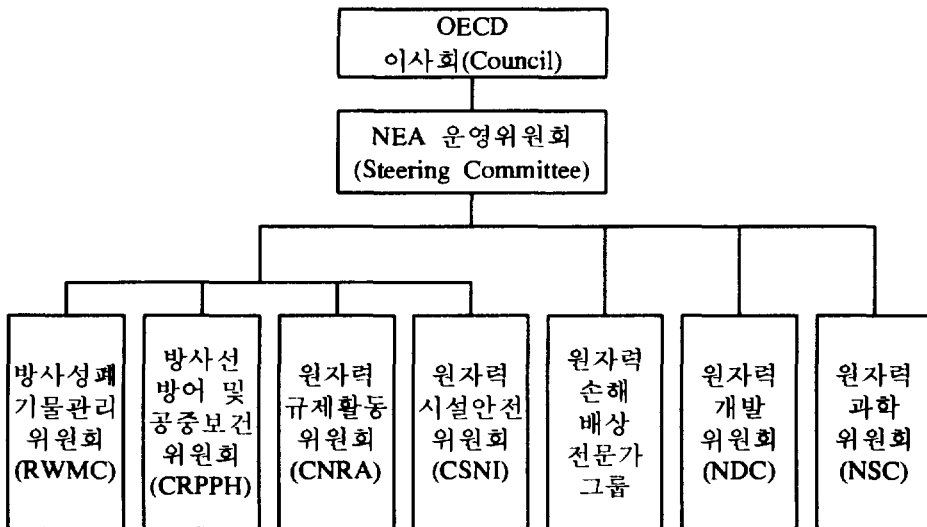


그림 2.1 OECD/NEA 위원회 구성

각 상설위원회는 산하에 작업단(Working Group)을 두고 필요에 따라 하부 조직으로서 전문가 그룹을 구성하여 작업단을 지원하거나 작업단 내부에 실무작업팀(Task Force Team)을 구성하여 연구를 추진하고 있다. 각 위원회의 임무 및 기능을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 운영위원회(Steering Committee)

운영위원회는 NEA의 주요 정책 방향을 설정하고 당해년도 과제 추진계획 및 예산을 승인하는 임무를 수행한다. 운영위원회의 역할은 크게 다음 세 가지로 구분할 수 있다.

- 평화적 이용을 위한 원자력의 생산 및 이용 분야에서의 연구 및 산업의 발전과 관련되어 기구 회원국들 간에 이루어지는 프로그램 및 프로젝트 검증⁴⁰⁾
- 회원국 각국의 국내 법령을 국가간에 조화시키는 근거로서 기구의 권고안(recommendation) 혹은 공통 규칙(common rules) 제시⁴¹⁾
- 공중보건 및 원자력 산업에서의 사고 방지를 위하여 필요한 회원국간 공동 서비스(joint services)의 설립 독려⁴²⁾

(2) 방사성폐기물관리위원회(RWMC: Committee on Radioactive Waste Management)

방사성폐기물관리위원회(RWMC)는 방사성폐기물의 저장 및 처분을 위한 최신 기술을 종합·평가하며, 방사성 폐기물 기술과 관련하여 채택된 분야에서의 공동 연구를 수행하며, 방사성 폐기물 관리에 대한 개

40) NEA 헌장 제4조

41) NEA 헌장 제8조

42) NEA 헌장 제8조

념 및 기술 토의를 실시하고 의견을 도출하며, 방사성 폐기물 관리의 정책적 사안에 대해 토론하는 기능을 수행하고 있다. RWMC의 목적은 다음과 같다.

- 각국의 방사성폐기물관리 프로그램을 보완할 수 있는 데이터 베이스 개선 및 관련 연구 추진
- 방사성폐기물 관리 프로그램 및 정책 지원을 위한 연구개발 활동의 효율성 제고
- 방사성폐기물 관리, 특히 처분과 관련된 이해 증진

RWMC의 활동분야는 방사성폐기물 관리 전략 및 정책 분야, 폐기물 처분 시스템 안전성 및 성능평가 분야, 처분 시스템을 위한 확률론적 평가방법 개발 분야, 처분장 선정 및 실험계획 수립 분야, 방사성폐기물 처분 관련 국제공동연구 프로젝트 분야, 원자력 시설 해체 관련 과학기술 정보교환 분야, 원자력 시설 부지 환경복구 분야 등이다. RWMC는 이중 사용후핵연료와 고준위 및 기타 장수명 방사성폐기물의 처분에 계속 중점을 둘 전망이다.

RWMC는 산하에 각종 실무 작업단을 두어 기술적 의견을 교환하고 있다. 특히 PAAG(Performance Assessment Advisory Group)과 SEDE 조정그룹(Co-ordinating Group on Site Evaluation and Design of Experiments for Radioactive Waste Disposal)은 RWMC에서 대표적인 기술 전문가그룹이다.

(3) 방사선 방어 및 공중보건위원회(CRPPH: Committee on Radiation Protection and Public Health)

방사선 방어 및 공중보건위원회(CRPPH)는 원자력과 연계하여 방사능으로부터 인류 및 환경을 보호하기 위해 창설된 위원회이며 주기적

으로 각 회원국에 대한 방사능 보호 및 공중보건에 관련된 정책 평가 기능을 수행하고 있다. CRPPH의 목적은 다음과 같다.

- 각국 규제기관간의 의견 및 정보 교환, 방사선방어 관련 경험과 관례의 교류를 위한 대화의 장 마련
- 규제기관에서 사용할 참고문서와 규제입안을 위한 권고사항의 작성 독려
- 국제방사선방어위원회(ICRP: International Commission on Radiological Protection) 권고치의 해석과 실제 적용에 관한 각국 규제기관의 의문점 해결 지원

CRPPH는 IAEA/WHO/ILO와 협조하여 ICRP 권고치의 적용 분야, 원전내 종사자의 작업선량 관련 분야, 소외 비상대책 분야, 사고시 소외영향 평가 분야, 방사성폐기물의 해양폐기(sea dumping)에 관한 연구 및 환경감시 분야 등에 대해서 주로 활동하고 있다.

CRPPH의 산하 전문가 그룹으로는 ICRP 관련 핵심실무그룹(Core Task Group for Interaction with ICRP), 국제작업선량피폭정보시스템(ISOE: International Occupational Exposure Information System), 조치기준 전문가그룹(Expert Group on Intervention Criteria), 사고모델국제비교평가(International Intercomparison of Accident Consequence Model), 국제비상 사고훈련전문가그룹(Expert Group on International Emergency Exercises) 등이 있다.

(4) 원자력규제활동위원회(CNRA: Committee on Nuclear Regulatory Activities)

원자력규제활동위원회(CNRA)는 원자력 시설의 안전과 관련한 NEA의 규제, 인허가 및 검사 프로그램을 총괄하고, 각국 규제기관간

정보 및 경험을 교환하는 기능을 수행하고 있다. 또한 규제 요구조건 변경 요인과 기존 관례 및 운전경험을 검토하고, 원자로 운영시 인적 요소에 대한 규제 입장을 정리하여 원전에 대한 정기 안전성 검토에 대한 이론적 근거 및 목적을 비교·검토하며, 원자력 규제의 의문점에 관한 국민 합의를 위한 작업을 수행하고 있다.

CNRA는 운전중 발전소의 안전성 유지를 위한 규제 방안을 검토하고 개량형 발전소에 따른 새로운 규제 접근법을 개발하며 원자력 발전 규제자의 역할을 개발하고 원자력 발전 이외의 분야인 방사성 처분장 안전기준, 원자로 해체 및 방사성 폐기물 운송에 따르는 규제 방안 마련을 위한 연구에 초점을 맞추고 있다.

(5) 원자력시설안전위원회(CSNI: Committee on the Safety of Nuclear Installations)

원자력시설안전위원회(CSNI)는 안전 관련 원자력 시설의 설계, 건설 및 운용에 관한 NEA의 기술적 측면을 총괄하고 연구개발기관, 기술용역회사 및 규제기관간 과학기술 정보 교환 및 협력을 추진하는 기능을 수행하고 있다. 또한 운전경험을 포함하여 최선의 원자력 안전기술 및 평가정보를 검토하며, 기술적 문제점에 대한 해결책을 제시하고 해결방안을 개선하기 위한 프로그램의 개발 및 수행과 관련된 분야의 국제협력 증진을 수행하고 있다.

CSNI 산하의 작업단(Working Group)으로는 원전 운전 경험으로부터 얻은 정보 교환 및 특별 연구 수행 필요시 단기 실무 그룹을 구성하는 실무그룹인 제1작업단(PWG1: Principal Working Group No. 1 on Operating Experience and Human Factors), 원자로 냉각 계통의 파단 사고 및 설계 개념 사고 및 원자로내 열수력 현상 등의 연구를 수행하는 실무그룹인 제2작업단(PWG2 on Coolant System Behaviour), 원자로 부

품의 건전성에 관한 실무그룹인 제3작업단(PWG3 on Reactor Component Integrity), 원자로 압력 용기 밖에서 발생하는 중대사고와 관련된 정보 교환 및 연구 프로젝트를 연구하며 중대사고시 방사능 유출 방지에 관한 실무그룹인 제4작업단(PWG4 on Confinement of Accidental Radioactive Releases)이 있다. 또한 위험 원인 분석을 위한 기술과 방법론을 다루며 그 중요성에 대한 연구를 수행하고 있는 실무그룹인 제5작업단(PWG5 on Risk Assessment), 핵연료 주기의 안전성에 관한 연구 실무그룹 작업단(Working Group on Nuclear Fuel Cycle Safety)은 매2년 주기로 핵연료주기 시설의 Critical Safety 문제에 대한 최신 기술 보고서를 작성하고 있다.

(6) 제3자 원자력 손해배상 전문가 그룹(Group of Governmental Experts on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy)

이 전문가그룹의 주목적은 파리협약(Paris Convention on Third Party Liability)⁴³⁾의 적용 및 해석상 발생한 문제점에 대한 제안의 검토 및 공식화에 있다. 또한 평화적 목적의 원자력에너지 사용 중에 발생한 피해에 대한 제3자 손해배상(Third Party Liability) 관련 법률의 개선을 목적으로 하고 있다.

본 위원회의 현재활동 분야는 원자력손해배상협약(Nuclear Third Party Liability Convention)의 해석 및 개정, 원자력 사고 보상 보조자금 공급 체계 개선, 중부 및 동부 유럽 법률과 파리협약 및 브뤼셀보충협약과의 비교 분석 등이다.

43) 파리협약 및 브뤼셀보충협약에 대한 자세한 내용은 제3절을 참조하기 바람.

(7) 원자력개발위원회(NDC: Committee for Technical and Economic Studies on Nuclear Energy Development and the Fuel Cycle)

원자력개발위원회(NDC)의 목적은 원자력 및 총 에너지 수요 전망, 각 단계별 핵연료주기 수요 및 공급 추정, 원자력 비중 증가와 핵연료 주기의 기술 및 경제적 영향 분석, 핵연료주기 선택방안에 따른 기술 및 경제적 영향평가도 수행 등이다.

NDC의 활동은 크게 자료 발간, 기술 연구 수행 및 경제성 연구 등으로 나눌 수 있다. NDC에서 발간하는 자료로는 IAEA와의 협조하에 매 4년 주기로 작성 배포되는 우리나라의 매장량, 생산량 및 수요 관련 자료를 포함하는 레드북(Red Book)과 전력 수요, 핵연료 주기의 각 단계별 자료 등 매년 공식적으로 수집되는 자료를 종합 발간하는 브라운북(Brown Book)이 있다.

NDC는 기술 연구 수행으로서 사용후핵연료 관리, 폐로 기술 및 원자로 수명 연장 연구, 신형경수로 개발, 고속중수로에 관한 연구 등에 관한 활동을 수행하였고, 원전수명관리, 플루토늄 관리, 핵종 분리 및 변환에 관한 활동을 진행중이다.

NDC는 원자력 경제성 연구로서는 연구로 핵연료주기에 대한 경제성 연구, 원자로 건설 자본 비용 절감방안 연구, 전력 생산 비용 연구 및 폐로 비용 평가, 핵연료 주기의 전반적인 경제성 평가 및 폐기물 처분장에 대한 비용 평가, 환경 영향 평가 및 환경 보전 비용 절감 연구, 발전소 수명 연장의 경제적 관리 측면에 대한 연구 등을 수행하였으며, 현재 원자력 활동으로부터 발생한 재정적 손해배상 문제, 원자력 발전과 환경, 원자력 사고의 경제적 영향 평가방법 등에 관한 활동을 진행하고 있다.

(8) 원자력과학위원회(NSC: Nuclear Science Committee)

원자력과학위원회(NSC)는 NEACRP(Nuclear Science and the NEA Data Bank Committee on Reactor Physics), NEANDC(Nuclear Data Committee), NEA Data Bank Management Committee가 합쳐져서 이루어진 위원회로서 원자력 분야 과학기술 데이터 및 컴퓨터 프로그램을 수집, 처리 및 보급하고 과학 및 컴퓨터 서비스를 통해 NEA 활동을 보조하고 있다. NSC 산하에는 NEA 데이터뱅크(Data Bank) 회원국의 대표들로 구성된 데이터 뱅크 운영을 위한 실무그룹이 구성되어 데이터뱅크의 프로그램과 예산 등을 담당하고 있다.

NSC의 향후 연구 분야로는 원전 수명 연장, 개량 원자력발전로 개념에 중성자 물리 및 열유체 분야의 수학적 모델 검증, 고연소 및 플루토늄 연소에 대한 물리적 연구 및 방사성 폐기물 응용을 위한 화학 열역학 DB 개발, 기존 및 차세대 원자로의 핵 자료 수집 및 평가 후 생산하여 원자력 컴퓨터 프로그램을 수집 및 배포하고, 핵연료 주기 활동 및 안전성 및 방사선 폐기물의 관리 관련 활동 등이 있다.

라. 사무국

NEA 사무국은 원자력 산업 관련 기술 개발 및 협의와 정보 교환의 중심 역할을 수행하는 조직으로서 그림 2.2와 같이 수반인 사무총장 산하에 ‘안전 및 규제 담당 사무차장’(Deputy Director for Safety & Regulation)이 ‘방사선 방어 및 방사성폐기물 관리국’(Radiation Protection & Waste Management Division)과 원자력안전국(Nuclear Safety Division)을 관장하고 있으며, ‘과학, 전산 및 개발 담당 사무차장’(Deputy Director for Science, Computing & Development)은 원자력개발국(Nuclear Development Division), 원자력과학국(Nuclear Science Division) 및 데이

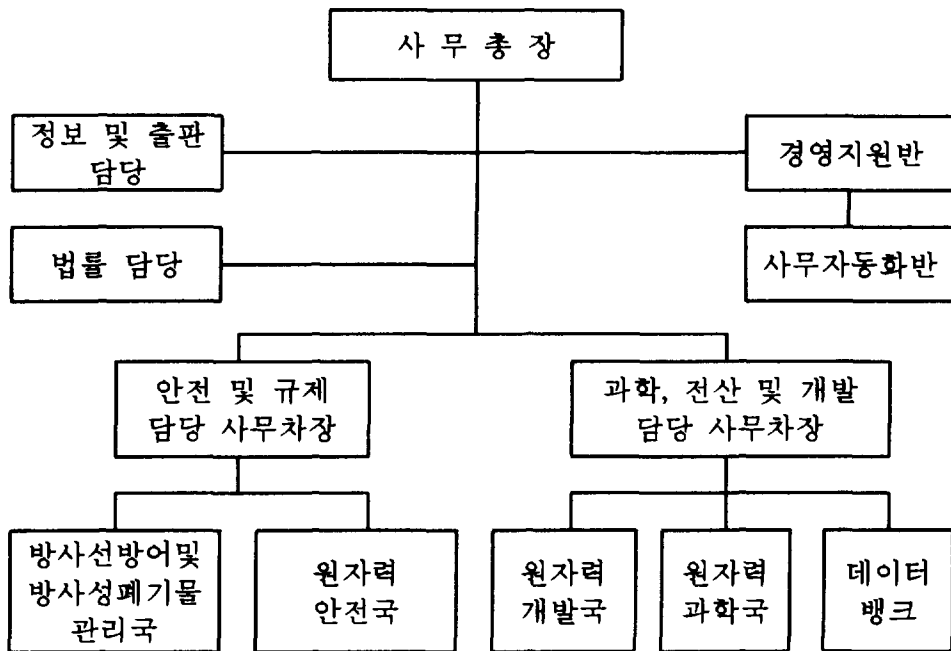


그림 2.2 OECD/NEA 사무국 조직도

터 뱅크를 관장하고 있다. 또한 사무총장 직속으로 경영지원반 (Management Support Unit), 정보 및 출판 담당(Central Secretariat for Information & Publication), 법률담당(Legal Affairs)이 있다.

NEA 사무국 직원은 각 회원국에서 추천된 원자력 분야의 전문 인력으로 구성되며, 1994년말 현재 총 80명이고, 이중 전문직은 41명이다.

4. 주요 활동

가. 일반사항

NEA는 원자력 안전성 연구 분야, 방사성 폐기물 관리 분야, 원자력 손해배상 분야, 원자력 기초과학 연구 분야, 원자력 경제성 및 기술 개발 분야 등에서 중점적으로 사업을 추진하고 있다. NEA는 각 위원

회 산하에 수시로 전문가 그룹을 형성하여 사업을 수행하고 있다.

나. 국제공동연구

국제공동연구 프로젝트는 주로 사무국의 예산 지원없이 참여 희망 국가간에 추진하며 사무국이 프로젝트를 조정·운영하며 주관 국가가 참여국 전문가의 참여 하에 프로젝트를 수행하며 시설 및 예산의 많은 부분을 제공한다.

NEA가 후원하는 국제 공동연구는 방사성폐기물 및 방사선 방호에 관련된 프로젝트와 안전성 관련 프로젝트로 대별할 수 있다. 현재 진행 중인 국제공동연구에 관해 살펴보면 다음과 같다.

(1) 라스플라브(Rasplav) 프로젝트

라스플라브(Rasplav)⁴⁴⁾ 프로젝트는 러시아의 쿠르차토프 연구소(RRC KI: Russian Research Center 'Kurchatov Institute')가 제기한 국제적 원자로 안전 관련 프로젝트이다. 이 프로젝트에는 현재 러시아 이외에, 벨기에, 캐나다, 핀란드, 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 한국, 네덜란드, 스페인, 스웨덴, 스위스, 영국, 미국 등 NEA 회원국 14개국이 참여하고 있다. 이 프로젝트는 OECD 주관 하에 NEA 비회원국에서 수행되는 첫 번째 원자력 안전 관련 공동 프로젝트이다.

본 프로젝트의 예상 결과로 회원국은 압력용기 하두(lower head)에서의 노심 조각 거동과 압력 용기의 외부 냉각 방법에 의하여 냉각되는 노심 파편에 대한 중요한 실험 데이터 획득 등을 기대하고 있다. 즉, 중대 사고(노심용융사고) 발생시 압력 용기 외부를 냉각시킴으로써 압력용기 파손을 방지하여 외부로의 노심용융물 방출을 방지할 수 있

44) 'Rasplav'는 러시아어로 용융(melt)이라는 의미임.

는 지에 대한 실험적 연구이다.

(2) 할덴(Halden) 프로젝트

할덴 프로젝트는 30여년간 성공적으로 수행되고 있다. 이 프로젝트 초기의 목표는 비등중수계통에 대한 광범위한 동적 특성 파악 및 물리학적 연구와 동시에 이와 같은 계통의 운전 가능성을 조사하는 것이었으며, 이것은 목표 이상의 성과를 거둔 것으로 평가되고 있다. 1994년말 현재 이 프로젝트에는 15개국에서 100여개의 기관이 참여하고 있다.⁴⁵⁾

최근에는 인간-기계 상호작용(MMI: man-machine interaction)과 재료에 관한 실험과 연구에 노력이 집중되고 있다. 전산화된 MMI 관련 연구 분야에 있어서는 원자로 제어, 컴퓨터를 이용한 운전원 보조계통, 감시 및 통제계통의 결합에 관한 소프트웨어 검증과 실증방법 개발에 큰 진전을 이루고 있으며, 재료연구 분야에 있어서는 원자로 노후화와 연장 수명에 관심을 집중하여 고연소 후의 핵연료 특성, 여러 가지 재질의 중성자 조사에 의한 부식 분열(corrosion cracking), 지르코늄 합금의 기계적 성질, 노내 계측기의 성능 등에 관한 연구가 진행되고 있다.

(3) 작업선량정보시스템

1992년 시작된 작업선량정보시스템(ISOE: Information System on Occupational Exposure) 프로젝트는 3년간의 시험 기간동안 계속 확장되고 있다. 1994년말 현재 이 프로젝트는 15개국의 300개가 넘는 원자로에 대해 이루어지고 있으며 60여개의 전력회사 및 11개국의 원자력 규제기관을 포함하고 있다.⁴⁶⁾

45) OECD/NEA, *NEA Activities in 1994: Twenty-Third Annual Report of the OECD Nuclear Energy Agency*, Paris, 1995.

(4) 원자력 시설의 해체

‘원자력 시설 해체 프로젝트 관련 과학기술 정보 교환을 위한 국제 협력 프로그램’(International Cooperative Programme for the Exchange of Scientific and Technical Information Concerning Nuclear Installation Decommissioning Projects)은 1994년으로 9년간 수행되었으며, 1994년말 현재 이 프로그램에 포함된 프로젝트는 모두 30개이다.

이 프로그램은 1995년으로 2번째 기간이 다함에 따라 연락위원회(Liaison Committee)는 참여자간의 원활한 정보 및 경험의 교환을 통하여 원자력 시설의 해체를 효율적으로 수행할 수 있었다는 결론에 따라 이를 계속하기로 결정하였다.

5. 기타 사항

NEA의 1994년도 예산은 총 1,800만불로 이중 사무국 예산으로 1,330만불, 데이터뱅크에 370만불이 사용되었다. 우리나라는 사무국 부분의 1.59%, 자료은행 부분의 2.74%를 부담하고 있다.⁴⁷⁾

우리나라는 1993년 5월 OECD 비회원국으로 NEA에 가입하였다. NEA 국제공동연구에는 원자력 연구개발 중장기계획의 일환으로 할덴 프로젝트 및 라스플라브 프로젝트에 참여하고 있다. 또한 원자력 시설 해체 프로젝트에도 참여하고 있다.

6. 특성 및 동향

IAEA와 비교하여 NEA는 다루는 분야가 좁고 NEA 모든 회원국이

46) 전게서

47) OECD/NEA, *NEA Activities in 1994*, Paris, 1995.

IAEA에 참여하고 있으나, NEA는 다음과 같은 특성을 유지하고 있어 별도로 존립할 필요성이 있다.

- NEA 회원국들은 대부분 원자력 선진국
- NEA 회원국이 보유한 원전 설비용량은 전세계의 약 85% 차지
- NEA는 회원국간 매우 밀접한 협력관계 유지
- 선진국들은 대규모 회의에서는 토론하기 어려운 나름대로의 특수한 문제를 지니고 있어 선진국간 토의의 장 필요
- NEA는 소규모이면서도 다양한 활동 수행
- NEA는 IAEA 등 국제기구와의 협력을 통하여 원자력 개발, 특히 안전성 분야에서 선도적인 역할을 할 수 있는 능력 보유

NEA는 미국이 주도로 설립된 IAEA와는 상대적으로 미국의 영향력이 미약하며, 이제까지 회원국간의 합의가 잘 이루어져 왔으나 회원국 수가 증가함에 따라 낮은 수준에서의 합의만이 가능해지고 있다. 또 하나의 특성은 NEA 회원국중 절반이 원자력 프로그램을 중지 또는 유보한 상태라는 것이다. 이에 따라 NEA가 원자력의 평화적 이용을 증진하는 활동을 적극적으로 수행하지 못할 가능성도 있다.

미국은 다른 국제기구에 대해서도 비슷하지만 NEA에 대한 재정적 지원을 점차 줄여나갈 것으로 판단된다. NDC 제39차 회의에서 미국 대표는 미국이 정책적으로 반대하는 활동을 지속하는데 대한 불만을 표시하고 미국이 NEA에 대한 지원을 중지할 수도 있다는 입장을 전달한 바 있다.⁴⁸⁾ 전반적으로 NEA에서는 미국의 영향력이 적어지고 있고 상대적으로 일본의 영향력이 커 가고 있는 것으로 판단된다.

48) 한국원자력연구소, 「OECD/NEA NDC 제36차 회의 참가 출장보고서」, KAERI/OT-184/95, 1995.

제 3 절 원자력 관련 국제협약

원자력 관련 국제협약을 IAEA가 기탁국인 협약을 중심으로 살펴보면 표 2.2와 같다.⁴⁹⁾

표 2.2 원자력 관련 국제협약

협약명		목적	발효일	기탁국	가입국	우리나라 발효일자
원자력 사고시 조기통보협약		국경을 넘어 중대한 영향을 미칠 수 있는 모든 원자력 사고에 대한 상호 통보시스템 구축	'86.10.27	IAEA	72개국 및 3개 국제기구	'90. 7. 9
원자력사고시 또는 방사선 비상시 지원협약		국경을 넘어 중대한 영향을 미칠 수 있는 모든 원자력 사고 또는 방사선 비상시 신속한 원조 및 지원을 위한 국제체제 구축	'87. 2.26	IAEA	68개국 및 3개 국제기구	'90. 7. 9
원자력 손해 배상 관련 조약	비엔나 협약	국가간 원자력 손해배상에 대한 국제체제 구축	'77.11.12	IAEA	25개국	미가입
	파리 협약		'68. 4. 1	OECD	14개국	미가입
	공동 의정서		'88. 9.21	IAEA, OECD	23개국 서명	미가입
해물질의 물리적 방호에 관한 협약		국경을 넘는 원자력 수송중 핵물질 방호 보증, 핵물질 방호 보증 없는 수출입 금지, 분실 핵물질에 대한 정보 공유 등	'87. 2. 8	IAEA	53개국 및 1개 국제기구	'87. 2. 8
원자력 안전협약		민간 원전에 대한 안전성 확보를 위한 법적 규제체제 구축 및 유지	미발효	IAEA	59개국 서명, 12개국 비준/ 승인	비준
방사성폐기물 안전 협약			협상중	IAEA		적극 참여중

49) 원자력 관련 국제협약에 대한 자세한 내용은 본 연구에서 별도로 발간한 'IAEA 핸드북'을 참조하기 바람.

1. 원자력 사고 관련 협약

가. 개 관

1979년 미국의 쓰리마일섬(TMI: Three-Mile Island) 사고 이후 IAEA는 원자력 안전성 및 방사선 방어 부문에 대한 활동을 가속화하여 '원자력 사고 또는 방사선 비상과 관련한 상호 지원협약을 위한 지침'(INFCIRC/310)과 '방사능 물질의 국경을 초월한 누출시 사건 보고, 종합계획 및 정보 교환에 관한 지침'(INFCIRC/321)을 작성하였다. 1986년 4월 체르노빌 사고 후 IAEA 이사회는 '원자력 사고시 조기통보협약'(Convention on Early Notification of a Nuclear Accident)과 '원자력 사고 또는 방사선 비상시 지원협약'(Convention on Assistance in the Case of Nuclear Accident or Radiological Emergency) 초안을 준비하기 위해 각국의 고위 전문가들로 구성된 회의를 특별히 소집하였다. 1986년 8월 중순까지 62개 국가에서 모인 전문가들은 두 협약의 초안을 작성하였고, 이는 곧바로 1986년 9월 26일 IAEA 총회에서 채택되었다.

나. 원자력 사고시 조기통보협약

'원자력 사고시 조기통보협약'(이후 '조기통보협약'이라고 함)은 국경을 넘어 중대한 영향을 미칠 수 있는 모든 원자력 사고에 대한 상호통보시스템(notification system)을 구축하는데 목적이 있다. 조기통보협약은 모든 당사국이 사고가 발생한 시간, 위치, 방사능 누출 및 기타 상황을 평가할 수 있는 자료를 영향을 받을 국가에 직접 또는 IAEA를 통하거나 보고하도록 규정하고 있다. 이러한 보고는 핵무기나 핵무기 실험 시설만을 제외하고 민간 또는 군사 원자력 시설이나 물질을 포함하는 모든 원자력 사고에 대해서 이루어져야 한다. 핵무기보유국 5개

국은 모두 핵무기 관련 활동에서 발생하는 국경을 넘는 사고를 보고할 의사를 선언한 바 있다.

조기통보협약은 1986년 9월 26일 IAEA 총회에서 채택되었고, 1986년 10월 27일 발효되었다. 1995년 7월말 현재 72개국과 3개 국제기구 (FAO, WHO, WMO)가 협약 당사국으로 있다. 우리나라는 1990년 6월 8일 비준하여, 1990년 7월 9일부터 발효하였다.

원자력 사고통보는 하루 24시간 IAEA의 안전관리센터에 접수되어 원자력 안전담당자와 홍보담당자에게 전달된다. 이들은 이것을 제일 먼저 최우선 관계기관에 통보한 다음 주 컴퓨터를 가동시켜 조기통보 협약 당사국들 모두에게 텔렉스로 통보한다. 서면통고서는 전화통고서와 함께 보내진다. 추가정보는 입수되는 대로 전달되며 IAEA의 모든 통보는 WMO의 GTS에 최우선적으로 보내진다.

다. 원자력 사고 또는 방사선 비상시 지원협약

‘원자력 사고 또는 방사선 비상시 지원협약’(이후 ‘비상지원협약’이라고 함)은 국경을 넘는 원자력 사고나 방사선 비상시 신속한 원조 및 지원을 원활히 하기 위한 국제체제를 구축하는데 목적이 있다. 비상지원협약은 협약 당사국들이 지원 가능한 전문가, 장비 및 물자를 IAEA에게 통보하도록 규정하고 있다. IAEA는 정보의 채널화, 당사국들의 노력 지원, 가능한 서비스 제공 등으로 지원협력의 중심 역할을 수행하고 있다.

비상지원협약은 1986년 9월 26일 IAEA 총회에서 채택되었고, 1987년 2월 26일 발효되었다. 1995년 7월말 현재 68개국과 3개 국제기구 (FAO, WHO, WMO)가 협약 당사국으로 있다. 우리나라는 1990년 6월 8일 비준하여, 1990년 7월 9일부터 발효하였다.

비상지원 협약의 수행을 위하여 IAEA는 어떤 나라에서 사고가 일어났을 경우, 다른 나라가 어떻게 얼마나 협조할 수 있는지, 그 자원과 능력을 파악하고 있다. 자원은 전문인력 뿐만 아니라 방사능 측정 및 제염 장비까지를 포함하고 있다.

2. 원자력 손해배상 관련 협약

가. 개 관

원자력으로 인한 제3자에 대한 손해배상 책임은 1960년대에 채택된 다음 두 기본 협약에 의해 국제적 차원에서 규정되고 있다.

- 파리협약 (Paris Convention: Convention on Third Party Liability in the Field of Nuclear Energy): 1960년 7월 29일 채택, 1968년 4월 1일 발효
- 비엔나협약 (Vienna Convention on Civil Liability for Nuclear Damage): 1963년 5월 21일 채택, 1977년 11월 12일 발효

두 협약은 원자력의 평화적 이용으로부터 발생한 손해에 대한 적절한 보상을 보증할 목적으로 손해배상 체제(special liability regime)를 구축하고 있다. 협약 당사국간의 상호 재정 지원체제를 구축하기 위하여 파리협약은 1963년 1월 21일 브뤼셀 보충협약(Brussels Supplementary Convention)에 의해 보완되었다. 브뤼셀 보충협약은 1974년 12월 4일 발효되었다. 파리협약과 비엔나협약을 연계시키기 위한 공동의정서(Joint Protocol)가 1988년 채택되었으나 아직 발효되지 않은 상태이다. 현재 IAEA는 비엔나협약을 현실에 맞도록 전면 개편하고, 전 세계 국가의 참여를 유도함으로써 원자력 사고로 인한 손해배상을 전

세계적인 차원에서 해결하고자 도모하고 있다.

나. 파리협약

파리협약은 OEEC(현재의 OECD) 산하의 전문기관인 유럽원자력기구(ENEA, 현재의 NEA)가 중심이 되어 국제적 차원의 검토가 실시되었고, OEEC 가맹국인 16개국에 의하여 1960년 7월 29일 채택되어 1968년 4월 1일 발효되었다. 파리협약은 OEEC의 테두리 내에서 성립되었다는 점에서 유럽이라는 지역적 성격을 가지고 있다. 협약 당사국은 1995년 5월말 유럽국가 14개국이다.

파리협약은 원자력 산업활동에 따른 피해자를 보호하기 위하여 각국의 책임을 명시하고, 필요한 법적 원칙, 조치 및 절차를 명확히 정하였다. 파리협약 성립 후, 영국은 국내법을 동 협약에 맞도록 개정하였고, 이탈리아, 스페인, 네덜란드, 프랑스 등도 새로이 국내법을 제정할 때, 동 협약의 내용을 기준으로 하였다.

다. 비엔나협약

비엔나협약은 IAEA를 중심으로 작성되어 1963년 5월 21일 채택되었고, 1977년 11월 12일 발효되었다. 당사국은 1995년 5월말 현재 아르헨티나, 아르메니아, 볼리비아, 브라질, 불가리아, 카메룬, 칠레, 크로아티아, 쿠바, 체코, 이집트, 에스토니아, 헝가리, 리투아니아, 멕시코, 니제르, 페루, 필리핀, 폴란드, 루마니아, 슬로박, 슬로베니아, 마케도니아, 트리니다드 토바고, 유고슬라비아 등 25개국이다.

비엔나협약은 OEEC 테두리 내에서 성립된 파리협약과 같이 지역적인 것이 아니라 전세계적인 성격을 가지는 협약이라고 할 수 있다.

그러나 참가국 수가 많아 비엔나협약은 파리협약과 비교하여 몇 가지 중요사항에 있어서 애매하거나 불충분한 점이 남아 있었으며, 저액의 손해배상조치와 그 금액까지의 책임 제한, 재판 관할과 협약 적용범위의 불명확성 등 때문에 미국 및 유럽 국가들이 협약 참가에 대해 매력을 잃게 된 결과 협약의 발효 요건인 5번째 비준국이 오랫동안 나타나지 않아 발효가 늦어졌다.

1986년 체르노빌 원전사고는 전 세계인으로 하여금 원자력 환경재해의 위험성을 인식시키는 결정적인 계기가 되었으며, 대형 원자력 사고로 인한 손해는 이제 어느 일개 국가만으로는 감당할 수 없는 문제이기 때문에 국제적인 해결책을 모색하여야 한다는 의견이 대두되었다. 파리협약 및 브뤼셀 보충협약은 원자력 손해배상에 관한 대표적인 국제협약이었으나 체르노빌 사고의 예에서 본 바와 같이 협약 당사국 영역 밖에서 일어난 사고로 인하여 협약 당사국의 영역에 직접 손해를 가한 경우에는 적절한 대처방안이 없었다. 그리고 비엔나 협약은 협약 당사국의 대부분이 개발도상국이며, 또한 이들 국가들은 지역적으로 분산되어 있어 당초의 목적을 관철할 수 없었을 뿐만 아니라, 배상조치액도 낮아(500만 달러) 원자력 선진국들이 여기에 참여할 장점이 없었기 때문에 실효성이 거의 없었다.

이러한 점을 감안하여 IAEA는 그 동안 거의 실효성이 없었던 비엔나협약을 현실에 맞도록 전면 개편하고, 전세계 국가의 참여를 유도함으로써 원자력 사고로 인한 손해배상을 전 세계적인 차원에서 해결을 도모하고 있는 중이다.

현행 비엔나협약에서는 협약의 지리적 적용범위를 규정하지 않았기 때문에 비당사국의 영토 및 영해에서 발생한 원자력손해에 대하여도 동 협약을 적용하도록 하는 조항을 신설하자는 의견이 제기되었다.

동 협약상 군사용 원자력시설은 대상시설에서 제외되었으나 군사용 원자력시설에서 발생하는 원자력 손해에 대하여도 동 협약을 적용해야 한다는 점에 원칙적인 합의가 있었다. 다만 당사국 내에 설치된 비당사국 관할 하의 군사시설도 동 협약의 적용 대상이 되어야 하느냐에 관하여 의견 대립이 있었다.

원자력 사고시 환경오염으로 인한 이익 상실을 완전히 보상하는 규정이 필요하다는 의견이 제시되어 다수국가들의 지지를 얻었으나, 이 문제는 환경 파괴에 대한 보상을 규정하고 있는 다른 국제협약의 사례를 수집하여 추후 거론하기로 하였다.

원자력사업자의 책임을 무한배상책임으로 전환하자는 의견이 있었으나, 다수 국가들은 무한책임제도가 비현실적이라는 이유를 들어 반대하였기 때문에 현재와 같은 유한책임제도를 그대로 유지하기로 하였다. 이와 관련하여 원자력사업자의 배상한도를 현행 500만 달러에서 약 2억 달러로 상향하기로 대체적인 합의가 있었다.

협약당사국 간의 비엔나협약 적용 및 해석을 둘러싼 분쟁해결을 위하여 별도의 국제법원을 설립하자는 의견이 제시되었다. 그러나 이에 대하여는 국제법원 설립이 국내 재판관할권과의 충돌, 국내법과의 상충, 배상절차의 지연 등 그 시행에 많은 문제점을 내포하고 있다는 이유로 선진국(미국, 독일, 영국, 프랑스)들은 이에 강력히 반대하였으나, 중남미 국가들은 지역재판소 설립을 제안하였다.

현재의 파리협약과 비엔나협약에서는 국가책임에 대한 규정이 없는 바, 원자력사업자의 배상한도액을 초과하는 사고, 국경을 넘은 환경 파괴 및 사업자의 면책사유(전쟁, 내란, 폭동 등으로 인한 사고)의 경우에는 국가가 개입 완전한 피해보상을 할 수 있도록 국가책임을 비엔나 협약에 도입하자는 의견이 있었다. 이 제안은 많은 국가의 찬성을 얻

기는 했으나 국가책임을 도입할 경우 각국은 협약의 비준을 꺼릴 것이라는 반론도 제기되었다.

라. 공동의정서

파리협약과 비엔나협약은 기본원칙에 있어서는 유사하나 세부적인 점에 있어서는 서로 다른 점이 존재한다. 또한 현재 파리협약 및 비엔나협약 쌍방에 당사국으로 되어 있는 국가는 없다. 따라서 각각의 당사국이 연루된 원자력 사고가 발생한 경우 협약 적용의 영역 범위에 관하여 문제가 발생할 소지가 있다. 파리협약 및 비엔나협약에 있어서 그 적용되는 영역 범위에 관하여 OECD/NEA 또는 IAEA의 권고에 따르면 기본적으로 양 협약은 모두 당사국의 공해상 또는 공해 상공에서 발생한 사고에만 적용되고, 비당사국의 영역 내에서 발생한 원자력 사고 또는 그 영역에서 받은 손해에는 적용되지 않았다.

IAEA와 NEA의 주무기관 및 양 기관의 공동작업그룹은 1972년부터 1975년까지 그 동안 추진하여 왔던 광범위한 준비작업을 바탕으로 ‘공동의정서’(Joint Protocol)를 작성하였다. 공동의정서는 1988년 9월 21일 OECD와 IAEA가 공동 개최한 국제회의에서 채택되었다. 공동의정서는 양 협약 당사국 영역 내의 손해를 충족시키도록 양 협약의 적용 범위를 확장하였다. 또한 공동의정서는 하나의 사고에는 한 협약만 적용된다고 보증함으로써 양 협약간의 가능한 상치점을 해결하고자 하였다. 공동의정서는 1995년 5월말 현재 23개국이 서명하였으나 5개국만이 비준한 상태여서 아직 발효되지 않고 있다.

3. 핵물질 방호협약

가. 배경 및 목적

원자력 개발 초기인 1950~60년대에는 핵물질에 대한 계량관리가 주축을 이루었고, 핵물질의 물리적 방호에 관하여는 핵물질이 비교적 고가이기 때문에 귀중품으로서 충분히 방호될 것이라고 생각하여 특별한 규제는 없었다. 그러나 1960년대말 민간 소유 핵물질의 양이 급증하고, 수송 경로에 착오가 발생되었거나 일시적으로 행방불명되는 사고가 발생함에 따라 미국에서는 직접적인 핵물질의 도난 방지를 법제화하게 되었다.

IAEA는 1970년대에 들어서 핵물질의 도난 등을 방지하는 구체적인 조치를 검토하기 시작하였다. 1971년 소집된 IAEA 전문가회의에서 핵물질 방호에 관한 최초의 권고가 작성되어 1972년 각국에 배포되었다. 이 권고안은 한 국가 내에서 이용 또는 저장시, 국내·국제적 수송시 핵물질의 이용 또는 저장을 물리적으로 방호하는데 적용될 조직 및 기술 문제에 관한 일련의 권고를 담고 있다. 이후 각국 전문가들의 검토를 거쳐 1975년 핵물질의 방호에 관한 문서인 INFCIRC/225로 종합·정리되었으며, 1977년 IAEA 자문단에 의해 재차 검토되어 개정판인 INFCIRC/225/Rev.1으로 출판되었다. 이 문서는 각국의 핵물질 방호제도의 설정, 운용 및 개선의 유용한 지침으로 이용되게 되었다.

1977년 6월 IAEA 사무총장은 미국이 작성한 제1차 협약초안을 각국에 배포하고 검토를 요청하였으며, 9월 개최된 정기총회에서 핵물질 방호에 관한 국제협력의 규정을 포함하는 협약의 작성을 위해 사무총장이 계속 노력할 것과 각 회원국들이 사무총장의 노력을 지원하도록 요청하는 취지의 결의가 채택되었다. 이 결의에 따라 10월 31일부터 비엔나에서 '핵물질의 물리적 방호에 관한 협약'(Convention on the

Physical Protection of Nuclear Material, 이하 '핵물질방호협약'이라고 함)의 기초를 검토하기 위한 제1회 정부대표회의가 개최되는 등 3회의 정부대표회의 및 2회의 비공식 협의가 개최되었다.

1979년 10월 26일 협약 본문을 첨부한 최종결정서가 채택되었다. 동 협약은 1980년 3월 3일부터 IAEA 본부 및 뉴욕의 유엔 본부에서 모든 국가의 서명을 위해 개방되었으며, 1987년 2월 8일 발효되었다. 핵물질방호협약의 당사국은 1995년 7월말 현재 52개 국가와 1개 국제기구(Euratom)이다. 우리나라는 본 협약에 1981년 12월 29일 서명하였고 1982년 4월 7일 비준하여 1987년 2월 8일부로 발효하였다.

핵물질방호협약 당사국은 육상, 해상, 공중 등으로 자국의 영역을 지나는 국제수송시 평화적 목적의 핵물질이 정해진 수준까지 방호되도록 보증하여야 한다. 당사국은 핵물질이 국제수송시 적절히 방호되고 핵물질 분실시 이의 복구를 원활히 하기 위하여 분실된 핵물질에 대한 정보를 공유하기로 동의한다는 보증을 받지 않고서는 핵물질을 수출 또는 수입하거나 자국의 영역을 통과시키지 말아야 한다. 핵물질방호협약은 국제운송중 핵물질이 테러단 및 기타 불법적 행동단체에 의한 잠재위험을 방지하는데 중요한 목적이 있기도 하지만 국내 사용, 저장 및 운송의 경우에도 적용된다. 핵물질방호협약은 군사적 목적의 핵물질에는 적용되지 않는다.

나. 주요 내용

핵물질방호협약은 핵물질의 범죄 예방, 탐지 및 처벌을 보장하기 위한 적절한 조치를 취해야 할 필요성에 따라, 국제적인 협력을 통한 핵물질의 사용, 저장 및 운송시의 방호조치를 권고하고 있다. 이러한 방호 조치는 국가의 핵물질 방호체계의 필요에 따라 사용하도록 권고

된 것이다.

권고된 방호조치는 모든 핵물질 시설 및 수송에 적용된다. 그러나 핵연료 주기가 아닌 연구 목적의 시설 및 그에 따르는 수송은 이 권고를 따를 필요가 없다. 이런 경우 국가 방호체계는 특별 예외를 적용한다. 모든 권고조치는 사용중인 핵물질의 운반 및 저장 안전목적상 수립된 방법을 대체하는 것이 아니라, 단지 추가적인 조치를 의미한다. 권고조치들은 신형 핵물질 시설, 신형 방호 하드웨어, 신형체계의 기술에 근거를 두고 있다. 때때로 신형시설의 소개나 현 상태의 기술 발달을 반영하기 위해 방호조치는 검토되고 보완되어야 한다. 또한 주위 환경이 다른 체계의 방호를 필요로 할 때의 특별한 시설의 방호설계는 이 권고조치와 다를 수도 있다.

4. 원자력 안전협약

가. 배경 및 목적

1986년 소련의 체르노빌 원전사고 이후 원전사고시 국경을 초월하는 사고영향을 고려할 때 특정국가만의 원자력 안전성 확보 노력만으로는 부족하다는 인식이 증대되었다. 원전 안전성 제고를 위한 국제협력의 필요성에 대한 공감대가 형성됨에 따라 개별 국가차원의 제반조치와 국제협력 증진을 통한 원자력 안전수준 확보를 목적으로 한 원자력 안전협약(Convention on Nuclear Safety)에 대한 논의가 1991년 8월 원자력 정책 관계자 회의를 계기로 시작되었다.

이러한 원자력 안전성 증진 및 강화를 위한 국제적인 노력의 일환으로 IAEA는 1991년 제35차 총회에서 원자력 안전 및 방사선방어 국제협력 강화 방안에 대한 결의안을 채택하였다. 1991년 12월 개최된 원

자력 안전협약 설정회의에서 원자력 안전에 관한 국제협력 초안이 작성되었고, 1992년 5월부터 1994년 1월까지 7차례의 전문가회의를 거치면서 협약초안의 작성에 대한 합의가 도출되었으며 1994년 6월의 외교회의(Diplomatic Conference)를 통하여 협약문이 확정되었다. 특히 일곱 차례에 걸친 전문가회의를 통하여 협약의 목적 및 적용 범위, 협약 당사자 회의 및 이행 검토 회의의 구조와 역할, 협약에 따른 원자력 시설의 안전성에 대한 법적, 기술적 체제정비를 통한 안전 철학과 안전 관행의 정립, 동구권의 기존 소련형 원전을 포함한 전세계 원전의 안전성 증진 및 안전관리 강화, 국제협력 강화 등이 심도 있게 토의되었으며 최종협약문의 기초가 이루어졌다.

원자력 안전협약은 1994년 6월 17일 채택되었고, 1994년 IAEA 제 38차 총회기간중인 9월 20일 서명을 위해 개방되었다. 1994년 제38차 IAEA 총회 기간중 우리나라를 포함한 45개국이 서명하였다. 원자력 안전협약은 원전을 보유한 17개국을 포함하여 22개국이 비준서를 기탁한 날로부터 90일 후에 발효된다. 1995년 9월 22일 현재 50개국이 서명하였으나, 이중 12개국(불가리아, 체코, 프랑스, 일본, 한국, 노르웨이, 폴란드, 루마니아, 슬로박, 터키 등)만이 비준하거나 수락한 상태여서 아직 발효되지 않고 있다. 우리나라는 1994년 9월 20일 서명하였으며, 현재 비준을 마친 상태이다.

나. 주요 내용

원자력안전협약의 전문(Preamble)은 원자력 안전수준의 지속적 증진, 원자력 안전문화의 증진, 기본적인 안전원칙의 적용 등에 대한 당사국의 책임을 강조하고 있다. 또한 전문은 모든 원자력 시설의 안전성 제고를 위한 국제협력의 강화에 대한 중요성을 확인하고 협약의 범

위를 기타 핵연료주기 시설에도 확대하여야 한다는 의지를 나타내고 있다.

본 협약은 협약의 목적을 국제협력의 증진을 통한 전세계적인 원자력 안전성 확보와 유지에 두고 있으며, 특정한 기술적 기준보다 일반적인 안전원칙을 강조하고 있다. 본 협약에 따르면, 원자력 시설의 정의를 지상의 상업용 원전 및 동일 부지에 있으며 원전의 운전과 직접적으로 관련되어 있는 방사성 물질의 저장, 취급, 처리시설로 정의하고 있다.

본 협약은 현재 운전중인 원자력 시설에 대하여 협약 발효시점에서 안전성이 가능한 한 조속히 검토되도록 조치할 것을 규정하고 있다. 만일 원자력시설의 안전성이 제고되어야 할 경우 안전성 향상을 위하여 모든 실행 가능한 개선조치가 신속히 취해져야 하며, 개선조치가 불가능할 경우 에너지 상황, 사회적, 환경적 및 경제적 영향을 고려하여 해당 원자력 시설의 운전 중지를 위한 계획이 가능한 한 신속히 이행되어야 함을 강조하고 있다.

본 협약은 원자력 시설의 설계와 건설시 사고의 발생 방지 및 사고 발생시 방사선 영향을 완화할 목적으로 다중방호체제를 구비하여야 하며, 설계와 건설에 적용되는 기술은 입증된 기술이거나 시험 또는 해석을 통하여 증명된 것이어야 함을 강조하고 있다.

협약 당사국은 원자력 안전을 위한 인력훈련, 품질보증계획, 안전 평가계획의 수립 및 촉진, 비상대책, 원전 설계·건설 및 운전 안전대책의 수립 추진 등 협약 의무사항에 대해 정기적으로 보고하고 개선사항에 대한 조치를 강구하여야 한다. 당사국 회의는 매 3년마다 개최되며, 회의의 주요활동은 각국이 제출한 보고서 검토 및 개선방안에 대한 협의의 하도록 규정하고 있다. 협약 당사국 회의시 당사자는 동등한 대

표권을 갖으며, 회장 및 의장단 선출은 지역적 분포를 고려하고, 의사결정은 합의를 통한 의사결정이 되도록 노력할 것을 강조하고 있다.

본 협약의 사무국인 IAEA는 협약 당사자 회의 소집, 준비 및 지원 기능을 담당하며, 사무국의 업무를 이행하는데 소요되는 비용은 정규 예산에서 충당하도록 되어 있다. 또한 협약 당사자는 합의로 협약 당사자 회의를 위한 기타 지원업무를 사무국에 요청할 수 있으며 이의 이행에 필요한 재원도 기구 예산에서 충당할 수 있으나, 재원 조달이 불가능할 경우 자발적 기여금으로 대체하도록 되어 있다.

제 3 장 원자력 국제기구 활용 방안

제 1 절 기본 목표 및 전략

1. 기본 목표

원자력계의 세계화를 위해 원자력 국제기구를 활용한다는 것은 제1장 제1절에서 논의한 ‘목표로서의 세계화’와 ‘전략으로서의 세계화’를 모두 포함한다. ‘목표로서의 세계화’는 원자력 국제사회에서 원자력 선진국으로 부상하고 세계 원자력계를 이끌어 갈 수 있는 위상을 확보하는 것을 의미한다. 예를 들어, 우리나라가 IAEA 상임이사국으로 진출한다면 국제 원자력계에 영향을 미치는 주요한 결정에 주도적으로 참여할 수 있을 뿐만 아니라 세계의 원자력 선진국이라는 공식적인 위상을 확보하는 것이다. 또한 원자력 국제기구의 고위직으로 우리 직원이 진출한다면 국제기구의 주요 의사결정에 참여하고 대외적으로도 우리의 위상을 알리는 좋은 기회가 될 것이다. ‘전략으로서의 세계화’는 주어진 목표를 달성하기 위하여 국제적인 인력, 기술, 표준, 자원 등을 활용하도록 전략적으로 추진하는 방법론 상의 세계화를 의미한다. 국내 원자력계 인력 및 기관, 연구개발, 기술 등의 세계화가 실현된다면 자연스럽게 목표로서 추진하는 세계화는 달성될 수 있을 것이다.

상기 사항들을 고려하여 원자력계의 세계화를 위한 국제기구 활용의 기본목표는 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 국제 원자력 사회에서의 위상을 정립하고 주도세력 부상하기 위하여 IAEA 상임이사국에 진출하고 원자력 국제기구에 직원, 특히 고위직 진출을 도모한다.

둘째, 우리의 원자력 평화 이용에 대한 국제적인 신뢰성을 증진하

고 원자력의 평화적 이용을 증진하기 위하여 원자력 국제기구 및 국제협약의 참여 및 지원을 통해 국제 핵비확산체제의 주도세력으로 부상한다.

셋째, 세계 속의 한 국가이며 선진국에 진입한다는 차원에서 국제 원자력 사회에 기여한다. 원자력 국제기구 및 국제협약에 대한 기여뿐만 아니라 이들을 통해 개도국에 대한 기술 공여도 확대한다.

2. 기본 전략

상기 목표를 달성하기 위해서는 그에 알맞은 전략이 필요하다. 원자력 국제기구 활용을 위한 기본전략은 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 원자력 국제기구 및 국제협약에 대한 충분한 이해 구축을 통하여 현재의 체제를 최대한 활용하여야 한다. 현 체제에 대한 충분한 이해가 없이는 제대로 이들을 활용할 수가 없다. 따라서 원자력 국제기구의 활용은 현 체제에 대한 이해에서 시작된다고 할 수 있다. 그동안 원자력 국제기구 및 국제협약에 대한 접근은 간헐적으로 이루어져 왔으며 총체적으로 이들을 이해하고자 하는 노력이 전문 인력 및 시간의 부족으로 어려웠다고 판단된다. 원자력 선진국으로 진입하겠다는 현 시점이 바로 현 체제에 대한 총체적인 분석 및 전망이 우선적으로 진행되어야 할 시점이다. 현 체제에 대한 충분한 이해가 있고 시각을 바꾼다면 우리의 자원을 추가로 투자하지 않고도 우리가 얻고자 하는 것을 얻을 수 있는 길이 많다고 판단된다. 예를 들어, IAEA 기술협력 사업을 수원자의 입장이 아니라 공여자의 입장에서 접근한다면 전문가 파견에 경비를 지원 받으면서 우리의 위상을 높일 수 있으며, IAEA에서 구매하는 장비를 공급하여 수출 효과를 가짐과 동시에 우리의 기술을 해외에 알릴 수 있는 길이 있다.

둘째, 국제 원자력 사회에서 우리나라의 위상을 높이기 위해서는 우선 다른 국가들이 우리를 인정해 줘야 하기 국제적인 공조체제를 유지하는 것이 필요하다. 예를 들어, IAEA 상임이사국으로 진출한다는 것은 우리 혼자 주장해서 되는 일이 아니다. 국제정치적인 역학 관계, 각국의 이해관계 등을 고려한 정부의 정치외교적인 노력이 필수적이다.

셋째, 원자력 국제기구 및 국제협약에 적극적으로 참여하고 적절하게 대응하여야 한다. 이제까지 소극적으로 참여했던 원자력 국제회의에서 적극적으로 우리의 의견을 개진하여 다른 국가들이 우리의 의견을 존중하도록 분위기를 이끌어 나가야 한다. 또한 국제 핵비확산체제에는 끌려간다는 인식보다는 적극적으로 참여하여 주도세력이 된다는 인식이 필요하다. 핵비확산체제에 들어가면 손해를 본다는 피해의식보다는 이를 적극적으로 활용하는 지혜가 필요하다. 더불어 각 국제기구 및 협약의 성격에 맞는 전략을 수립하여야 한다. 예를 들면, IAEA는 정치외교적 측면에서 접근하고 기술 공여자의 입장으로 전환하여야 하고, OECD/NEA는 기술적 측면에서 접근하고 선진 기술 정보를 획득하는데 주력해야 할 것이다.

넷째, 원자력 국제기구 및 협약에 효과적으로 대응할 수 있는 국내 체제를 구축하고 능력을 배양하여야 한다. 우선적으로 국제기구 및 국제협약에 대해 지속적으로 대응해 갈 전문인력을 양성하고 지원해야 하고, 국제기구에 대한 출연금 및 전문가에 대한 지원 경비 등 재원이 확보되어야 하며, 국내 정부부처간 협조가 원활히 진행될 수 있는 체제가 구축되어야 한다. 세계화는 대외적인 활동을 의미할 뿐만 아니라 내부적인 힘의 축적도 의미하는 것이다.

제 2 절 활용 방안

우리 원자력계의 세계화를 위한 원자력 국제기구의 활용 방안은 세부적으로 여러 가지가 있을 수 있겠으나 본 연구에서는 다음 사항에 중점을 두고 현황 분석 및 활용방안을 강구하였다.

- IAEA 상임이사국 진출
- 국제기구 직원 및 코스트-프리 전문가(CFE: Cost-Free Expert) 진출
- OECD/NEA 대응
- IAEA 기술협력사업 참여

1. IAEA 상임이사국 진출

가. 상임이사국 진출의 중요성

우리나라가 IAEA 상임이사국으로 진출한다는 것은 크게 두 가지 의미를 지닌다. 첫째, IAEA의 의사결정기구인 이사회에 상임으로 참여함으로써 IAEA의 주요 정책 결정에 항상 참여할 수 있다. IAEA 이사회(Board of Governors)는 IAEA의 주요 정책에 대한 실질적 논의 및 결정을 통하여 IAEA의 임무를 수행하는 권한을 갖는다. 유엔 총회(General Assembly)가 유엔에서 중심적이고 지배적인 기관(dominant organ) 역할을 담당하고 있는데 반하여 IAEA 총회는 실질적 권한을 보유하고 있지 못하고 이사회가 IAEA의 직무를 수행하고 주요 정책을 결정하는 권한을 보유하고 있다.⁵⁰⁾ 이사회의 권한을 제한하기 위하여

50) IAEA 현장을 기초할 당시 미국은 총회와 같은 기관을 두지 않으려고 하였음. 이후 협상 그룹 초안에서 총회를 두도록 하였으나, 총회는 제한된 기능 및 권한만을 갖는 것이었음. 1955년 제10차 유엔 총회 및 각국 검토 의견에서 이에 대한 비판이 일자 총회의 권한을 다소 확대하는 것으로 현

IAEA 현장은 이사회가 현장에 따르고 총회에 대한 책임을 준수한다고 규정하고 있으나, 이는 이사회가 현장에 규정된 대로 기능을 수행하고 기능을 수행하는데 있어서 권한의 일부를 총회에 나누도록 규정하는 현장 조항에 따라 수행하여야 한다는 것을 의미하며, 이사회가 총회에 종속된다는 의미는 아니다.

둘째, 원자력 선진국으로서 상임이사국이 됨으로써 원자력 선진국이라는 국제사회의 공식적인 인정을 받는 셈이 된다. IAEA 이사회의 상임이사국은 세계선진이사국과 지역선진이사국으로 구성되기 때문에 상임이사국은 세계적이든 지역적이든 원자력 선진국이라는 것을 국제적으로 인정하는 것이다.

그러므로 원자력 발전 분야 세계 10위권인 우리나라의 국제 위상 강화와 향후 원자력 분야에서 우리나라가 주도적인 입장을 개진할 수 있도록 IAEA 상임이사국으로 진출하는 것이 중요하다.

나. IAEA 이사회의 구성

IAEA 이사회 구성은 IAEA 헌장 제6조에서 규정하고 있다. IAEA 이사회는 현재 원자력 기술 선진국이라는 의미로 이사회에서 지명하는 13개국과 지역을 대표한다는 의미에서 총회에서 선출하는 22개국을 합하여 35개 이사국으로 구성되어 있다. 1995년 제39차 총회후 IAEA 이사회의 구성은 표 3.1과 같다.

장 초안이 최종타결되었으나 권한에 있어서 이사회에 대한 열세를 만회하지는 못하였음. 또한 현장 실무회의(working-level meeting) 참가국들 모두가 적어도 IAEA의 준상임이사국(Semi-permanent place in the Board)에 남아 있을 것으로 가정하고 있었기 때문에 이사회 권한을 줄이고 총회의 권한을 늘리는데 반대하거나 소극적이었음.

표 3.1 IAEA 이사국 현황

구 분	수	국가 명	지역 구분	
이사회 지명 이사국 (13개국)	세계 선진 이사국	2	미국, 캐나다	북미
		1	호주 ¹⁾	동남아 및 태평양
		4	프랑스, 독일, 영국, 벨기에 ^{주2)}	서유럽
		1	러시아	동유럽
		2	중국, 일본	극동
	지역 선진 이사국	1	남아공화국	아프리카
		1	인도	중동 및 남아시아
		1	아르헨티나	중남미
총회 선출 이사국 (22개국)	'94.9 선출 ('94 ~ '96)	11	브라질, 우루과이, 멕시코	중남미
			스페인, 터키	서유럽
			슬로바키아	동유럽
			모로코, 가나, 알제리	아프리카
			파키스탄	중동 및 남아시아
			태국	동남아 및 태평양
	'95.9 선출 ('95 ~ '97)	11	칠레, 니카라구아	중남미
			이집트, 나이지리아	아프리카
			덴마크, 네덜란드	서유럽
			쿠웨이트, 사우디아라비아	중동 및 남아시아
			한국	극동
			불가리아, 루마니아	동유럽

주1) 호주와 인도중 어느 국가가 세계선진이사국인지는 명확하지 않은 상태이나, 본 핸드북에서는 호주라고 간주함.

주2) 이탈리아, 스페인, 스웨덴, 스위스, 벨기에, 핀란드 6개국이 돌아가며 지명되는 자리임.

(1) 이사회지명이사국

헌장 제6조 A.1항에 의하면 퇴임이사회(outgoing Board of Governors)는 선원물질의 생산(production of source material)을 포함한 원자력 기술에 있어서 가장 선진한 10개국(이하 '세계선진이사국'이라고 함)과 북미, 남미, 서유럽, 동유럽, 아프리카, 중동 및 남아시아(MESA: Middle East and South Asia), 동남아 및 태평양(SEAP: South East Asia and Pacific), 극동 등 8개 지역중 위의 10개국에 의해 대표되지 않은 각 지역에서 선원물질의 생산을 포함한 원자력에 관한 기술에 있어서 가장 선진한 한 국가를 이사국(이하 '지역선진이사국'이라고 함)으로 지명하도록 되어 있다. 본 연구에서 말하는 상임이사국이란 세계선진이사국과 지역선진이사국을 포함하는 이사회지명이사국을 말한다.

세계선진이사국은 세계에서 선원물질 생산을 포함한 원자력 기술에서 가장 선진한 국가를 말한다. 현재 세계선진이사국에 포함되는 것으로 확실한 국가는 북미에서 미국과 캐나다, 동유럽에서 러시아, 극동에서 일본과 중국, 서유럽에서 프랑스, 영국 및 독일 등 8개국이다. 나머지 2개국중 1개국은 관례적으로 이탈리아, 스페인, 스웨덴, 스위스, 벨기에, 핀란드 6개국 중에서 매년 돌아가며 1개국이 지명되고 있으며, 나머지 1개국은 호주인지 인도인지 분명하지 않다. 통상적으로 호주가 세계선진이사국에 포함되는 것으로 받아들여지고 있으나 공식적인 것은 아니다. 호주를 세계선진이사국으로 간주할 경우 인도는 MESA 지역의 지역선진이사국이 되고, 인도를 세계선진이사국으로 간주할 경우, 호주는 SEAP 지역의 지역선진이사국이 되는 셈이다.

지역선진이사국은 세계선진이사국 10개국에 의해 대표되지 않은 지역에서 선원물질 생산을 포함한 원자력 기술에서 가장 선진한 국가를 말한다. 헌장에서는 세계선진이사국 10개국을 지명한 후 이를 참조

하여 지역선진이사국을 지명하도록 되어 있으며, 전체적으로 지역선진이사국의 수를 명시하지는 않고 있다. 따라서 이론적으로 지역선진이사국의 수는 최대 7개국까지 가능하다. 현재는 3개 지역이 가장 선진한 10개국에 의해 대표되지 않아 지역선진이사국의 수는 3개국으로서, 중남미 지역에서 브라질과 아르헨티나가 번갈아 가며 지명되고 있으며, 아프리카 지역에서 남아공화국, MESA 지역에서 인도가 지명되고 있다. 브라질과 아르헨티나는 현재 매년 번갈아 가며 지역선진이사국으로 지명되거나 총회선출이사국으로 선출되고 있어 실질적으로 상임이사국인 상태이다. 남아공화국은 IAEA 창설 시부터 아프리카 지역의 지역선진이사국으로 지명되다가 인종차별 등의 문제로 1977년부터 이집트에게 지역선진이사국 자리를 내어 주었으나, 1995년 6월 이사회에서 지역선진이사국 자리를 다시 회복하였다.

(2) 총회 선출 이사국

IAEA 헌장 제6조 A.2항에 따르면, 총회는 지역별로 다음과 같이 총 22개 이사국을 선출하도록 되어 있다.

- (a) 20개국 (이하 '지역선출이사국'이라고 함) : 중남미 지역에서 5개국, 서유럽 지역에서 4개국, 동유럽 지역에서 3개국, 아프리카 지역에서 4개국, MESA 지역에서 2개국, SEAP 지역에서 1개국, 극동 지역에서 1개국
- (b) MESA, SEAP, 극동 지역중 한 지역에서 1개국
- (c) 아프리카, MESA, SEAP 지역중 한 지역에서 1개국

상기 (b)항과 (c)항(이하 '윤번이사국'이라고 함)은 각 지역이 돌아가며 추가로 1개국의 이사국 자리를 확보한다는 의미를 가지고 있다. 즉, MESA와 SEAP 지역은 3번중 2번, 아프리카와 극동 지역은 3번중 1

번의 이사국 자리를 확보하는 셈이다. 이러한 이사국 배정은 지역별로 배분된 이사국 의석 수에 대한 불만을 무마하기 위한 것이다. 따라서 모두 종합하여 지역별 이사국 의석을 살펴보면 중남미 지역에 5석, 서유럽 지역에 4석, 동유럽 지역에 3석, 아프리카 지역에 4와 1/3석, MESA 지역에 2와 2/3석, SEAP 지역에 1과 2/3석, 극동 지역에 1과 1/3석을 할당하고 있다. 이사회지명이사국과 총회선출이사국을 총괄하여 지역별 이사국 분포를 살펴보면 표 3.2와 같다.

표 3.2 IAEA 지역별 이사국 분포

지역	회원국수	이사국 수					비율 (%)	
		이사회 지명		총회 선출		합계	회원국 수	이사국 수
		세계 선진	지역 선진	지역 선출	윤번			
중남미	20	-	1	5	-	6	16.3	17.1
아프리카	27	-	1	4	1/3	5 1/3	22.0	15.2
동유럽	18	1	-	3	-	4	14.6	11.4
MESA	18	1 ^{주1)}		2	2/3	3 2/3	14.6	10.5
극 동	7	2	-	1	1/3	3 1/3	5.7	9.5
동남아 및 태평양	8	1 ^{주1)}		1	2/3	2 2/3	6.5	7.6
북 미	2	2	-	-	-	2	1.6	5.7
서유럽	23	4	-	4	-	8	18.7	22.9
합 계	123	10	3	20	2	35	100.0	100.0

주1) SEAP 지역의 호주와 MESA 지역의 인도중 어느 국가가 세계 선진 이사국인지 확실하지 않은 상태임.

총회에서 선출되는 이사국의 임기는 2년이며, 이사국은 동일 종류의 이사국으로서 연속하여 재선될 수 없다. 즉, 상기 (a)항에 의해서 선출된 국가는 바로 (b)나 (c)항에 의해 재선될 수 있으나, (a)항에 의해 바로 재선될 수는 없다. 따라서 이사회지명이사국이 아닌 경우에는 2년마다 지역선출이사국으로 이사회에 진출할 수 있으며, 윤번이사국으로 선출될 경우이나 이사국을 연임할 수 있는 셈이다.

다. 상임이사국 진출 시나리오

우리나라가 상임이사국으로 진출한다는 것은 이사회지명이사국으로 매년 선출되는 것을 의미한다. 우리나라가 상임이사국으로 진출할 수 있는 시나리오는 현재의 현장을 그대로 두고 이루는 경우(제1경우)와 이사회 구성을 규정하고 있는 헌장 6조를 일부 수정(제2경우) 또는 전면 개정(제3경우)해서 진출하는 경우가 있을 수 있다. 각 경우에 대해 보다 심층적으로 검토해 보기로 한다.

(1) 현재의 현장을 그대로 유지하는 경우

현재의 현장을 그대로 두고 우리나라가 상임이사국으로 진출할 수 있는 경우는 우리나라가 10대 세계선진이사국으로 지명되는 경우뿐이다. 현재 우리나라가 속해 있는 극동지역에는 이미 일본과 중국이 세계선진이사국으로 지명되고 있고 일본이 세계선진이사국에서 제외될 가능성은 거의 없기 때문에 우리나라가 지역선진이사국으로 진출할 수는 없다.

우리나라가 현재의 10대 세계선진이사국에 포함되어 지명되면, 현재의 10개국 중에서 1개국이 탈락하여야 한다. 호주를 현재의 10대 세계선진이사국중 하나로 본다면 호주가 10개국 중에서 빠지고 우리나라

가 대신 그 자리를 차지하는 것이다. 호주는 10개국에서 빠지더라도 SEAP 지역의 지역선진이사국으로 지명될 수 있다. 이렇게 되면 이사회 지명이사국은 현재의 13개국에서 현장을 수정하지 않고도 14개국으로 증가한다. 따라서 이 경우 우리나라가 10대 세계선진이사국으로 지명될 수 있는 정도의 기술수준을 보유하고 있다고 다른 회원국들이 인정만 한다면 현재의 현장을 그대로 둔 채 우리나라가 상임이사국으로 진출할 수 있다.

우리나라가 10대 세계선진이사국으로 지명될 수 있을 정도의 기술수준을 보유하고 있다는 인정을 받기 위해서는 객관적인 기준이 제시되어야 한다. 현재의 현장에 따른 선진국 기준은 명확하게 설정되어 있지 못하고 기술수준보다는 정치적인 측면에서 이사회지명이사국이 결정되어 왔던 것이 사실이다. 이에 따라 최근 IAEA 회원국간에는 현장의 선진국 개념을 명확히 하자라는 주장이 대두하고 있다. 1995년 3월 현장 6조 개정과 관련된 제2차 자문가회의에서는 필리핀과 벨기에가 각각 선진이사국 선정 기준을 작성하여 제출한 바 있다.⁵¹⁾ 본 연구에서는 이러한 안들을 참조로 하여 다음 사항을 원칙으로 하여 표.3.3과 같이 선진이사국 지명기준을 작성하였다. 첫째, IAEA 회원국 어느 나라가 보아도 객관적인 기준이 될 수 있도록 작성되어야 한다. 이는 우리나라 이익만을 추구한다는 인상을 배제할 수 있고 기타 여러 국가들과의 공조를 위해 필요하다. 둘째, 핵연료 주기 부분에서는 이의 개발 이용에 대한 국제적인 제약이 강하기 때문에 많은 나라가 기술 능력이 있어도 이의 개발에 소극적이므로 원전이용 분야에 비해 상대적으로 비중을 낮추었다. 표 3.3에서 가중치란 항목 1을 100으로 보았을 때 상대적인 비중을 의미한다.

51) GOV/2814

표 3.3 IAEA 선진이사국 선정기준 (안)

항목	내 용	가중치
1	Nuclear Energy Production and Related Industrial Capability	100
	(a) percentage of total power production generated by nuclear power plants	15
	(b) total nuclear power production (electricity)	15
	(c) indigenous capability in design and construction of nuclear power plants ; and other nuclear energy applications (process and district heat)	30
	(d) indigenous capability in operation and maintaining nuclear power plants ; load factors and reactor years of operating nuclear power plants should be taken into account	20
	(e) indigenous manufacturing and fabrication capability of major components	10
	(f) export performance of nuclear reactors or components	10
2	Nuclear Fuel Cycle	70
	(a) enrichment technology. This refers to commercial or demonstration plant	20
	(b) fuel element manufacture and related activities	15
	(c) standard in managing back end of the fuel cycle, in particular reprocessing technology	15
	(d) waste management. A final depository for radwaste identified, constructed or operational overall programme	20
3	Nuclear Safety and Regulation	70
	(a) scientific and technological research activities linked to the safety problems and their transfer into design and management criteria	20
	(b) radiation protection	15
	(c) training and qualification of plant personnel for normal operation and emergency situations (simulators)	15
	(d) national system of nuclear laws and regulation	20
4	Nuclear Research Activity	60
	(a) research and development supporting present industrial programmes	20
	(b) research and development related to advanced reactors and nuclear technologies	15
	(c) research in nuclear fusion	10
	(d) nationwide resources (budget, manpower, etc.) and efforts for nuclear research	15
5	Contribution and Activities to International Cooperation	40
	(a) technical contribution of the country to safeguards and the overall aims of non-proliferation	20
	(b) appropriate training of foreign scientists, technologists and operators	10
	(c) voluntary and exceptional contribution (i. e. more than their normal assessed contribution) to the IAEA	10
6	Other Nuclear Applications including Use of Radioisotopes	40
	Activities concerning the application and development of nuclear techniques in the areas of health and medicine, food preservation and agriculture, industry, hydrology and the exploration of mineral resources	
7	Status of Amount and Production of Natural Uranium	20
	(a) estimated amount of natural uranium in the national territory	5
	(b) actual production of uranium from within the national territory	5
	(c) actual prospecting and exploitation success funded by the country whether nationally or abroad	5
	(d) demonstration of successful technology for processing low grade ores	5

이들 선정기준(안)에 기초하여 원자력 선진국을 선정한다면, 미국, 프랑스, 일본, 독일, 영국, 캐나다, 러시아, 스웨덴 등 8개국이 우리나라보다 선진국으로 분류될 것으로 판단된다. 중국을 정치적 측면에서 배려한다고 해도 우리나라가 10번째 선진국으로 인정될 가능성이 많다. 본 기준(안)이 어느 정도 수정된다 하여도 우리나라가 선진 이사국으로 선정되는 데는 큰 영향을 주지 않을 것으로 판단되나, 이사회 지명에 있어서 정치·외교적인 고려를 하는 문제가 우선 해결되어야 한다.

현재 IAEA 상임이사국으로 있는 원자력 선진국들은 현재의 체제가 변화한다는 자체에 대하여 거부감을 가질 수 있다. 특히 호주(또는 인도)의 경우, 우리나라가 이사회지명이사국으로 선정될 경우, 상임이사국이라는 위치에는 변화가 없으나 지역선진이사국이라는 것이 확실해지기 때문에 세계선진이사국에서 지역선진이사국으로 밀렸다는 위상 변화에 거부감을 느낄 가능성이 많다. 따라서 이들 국가들에 대한 외교적인 노력도 병행되어야 할 것이다.

(2) 현장 6조를 일부 수정하는 경우

이 경우는 현장의 일부 수정을 통하여 10개국으로 되어있는 세계 선진이사국의 수를 증가시켜 우리나라가 이에 포함되는 경우이다. 이 경우는 이미 현장 6조 관련 자문가 그룹에서 우리나라와 우크라이나를 세계 선진 이사국으로 지명하자는 안으로 거론된 바 있다. 이 안의 골자는 세계선진이사국의 수를 현재의 10개에서 12개로 증가시키자는 것이다.⁵²⁾ 이 경우 이사회지명이사국 수의 수는 15개국으로 증가하고 전

52) 원문(GOV/2814)은 다음과 같음. “…… increase in the number of the globally advanced members by two(i.e. from 10 to 12)……these two additional designated seats will be filled by the Republic of Korea and Ukraine.”

체 이사국 수는 37개국으로 증가하게 된다.

이와 같은 현장 6조의 일부 수정은 이미 1984년에 전례가 있다. 1984년 중국이 IAEA에 가입함에 따라 중국을 세계선진이사국으로 지명하기 위하여 당시 9개국이던 세계선진이사국의 수를 10개국으로 늘리는 현장 6조의 수정안이 1984년 채택되어 1989년 12월 28일 발효된 바 있다. 따라서 우리나라와 우크라이나의 기술 수준을 내세워 세계선진이사국 수의 증가 논리를 편다면 큰 무리가 없을 것으로 판단된다.

현장 6조의 일부 수정을 통한 세계선진이사국 수의 증가는 제1경우와 같이 호주(또는 인도)에게 영향을 미치는 것은 없다. 그러나 전면적인 체제 개편이 아니라는 개발도상국들의 비난이 있을 수 있다. 따라서 이 경우에는 개발도상국들에 대한 정치·외교적인 노력이 중요하다.

(3) 현장 6조를 전면 개정하는 경우

이 경우는 지역구분, 이사회지명이사국과 총회선출이사국의 구성 및 수 등 현장 6조를 전면개정하여 우리나라가 세계선진이사국 또는 지역선진이사국으로 진출하는 경우이다. 현장 6조가 전면적으로 개정된 것은 1963년과 1973년 두차례 있었다. 1963년에는 총회선출이사국의 수가 10개국에서 12개국으로 증가되었고 지역별 이사국 수가 조정되었다. 1973년에는 '아프리카 및 중동'과 '남아시아'의 지역구분이 '아프리카'와 'MESA'로 변경되었고, 총회선출이사국의 수가 12개국에서 22개국으로 증가되었으며, 세계선진이사국의 수가 5개국에서 9개국으로 증가하였고, 선원물질생산국 및 기술원조공여국 개념이 삭제되었다.

이러한 전면개정은 IAEA 회원국의 증가, 제3세력의 등장 등 국제정치적 변화 등이 주요인이 되었다. 따라서 현 시점에서도 그 동안 중

가한 회원국의 수, 동서 냉전체제의 종식 등 국제정치적 변화 등을 고려하면 헌장 6조의 전면개정이 필요한 시점이라는 인식이 지배적이라는 것은 분명하다고 볼 수 있다. 이에 대해 기존 상임이사국 및 일부 지역의 국가들이 이사회 운영의 효율성을 들어 반대하고 있으나 대세적인 흐름에 결국 동참할 수밖에 없을 것으로 판단된다. 그러므로 현 시점에서 중요한 것은 헌장 6조를 어떻게 개정해야 해야 할 것인가라는 문제이다.

라. 헌장 6조 개정 동향

우리나라가 상임이사국으로 진출할 수 있는 시나리오에서 살펴본 바와 같이 헌장 6조의 개정은 필요하고 대세적인 흐름이라 할 수 있다. 헌장 6조에 대한 개정문제는 1980년 중반 이후 지속적으로 제기되어 왔다. 여기에서는 1984년 제38차 총회를 기준으로 헌장 6조 개정 동향에 대해 살펴보기로 한다.

(1) 제38차 총회 전

IAEA 헌장 6조에 대한 개정은 부분 수정과 전면 개정의 두 가지 측면에서 진행되어 왔다.

(가) 부분 수정

헌장 제6조의 부분수정안은 헌장 제6조 A항의 2 수정과 관련된 것으로 1977년 제21차 총회시 아프리카 지역과 MESA 지역 국가들에 의해 제안되었다. 이사회지명이사국중 남아공화국 대신에 이집트가 지역 선진이사국으로 등장한 것과 함께, 아프리카와 MESA 지역 개도국들은 이들 지역에 대한 지역선출이사국 수가 다른 지역에 비하여 상대적으로

로 적게 책정되었으므로 이를 규정한 헌장 제6조 A항의 2를 수정하고자 주장하였다.⁵³⁾

아프리카 및 MESA 지역 회원국들의 헌장 제6조 A항의 2 수정안은 다른 지역에 비해 이사국 수와 회원국 수의 상대적 비율이 낮다는 측면에서 다른 지역국가들의 호응을 어느 정도 얻고 있으나 전면개정과 결부되어 있어 이 수정안 단독으로 이사회 또는 총회에서 통과되기는 어려울 것으로 보인다. 과거 윤번이사국 배정을 둘러싼 아프리카 및 중동지역과 서유럽지역의 복잡한 문제가 1963년 개정에서 아프리카 및 중동지역에 지역선출이사국 수를 증가시킴으로써 해결되었던 것과 같이, 이 수정안에 따른 문제도 헌장 제6조의 전면개정이 합의되는 과정에서 이들 지역의 주장이 반영되는 선에서 해결될 것으로 판단된다.

제37차 총회 결의안⁵⁴⁾에서는 이사회가 회원국과 협의를 계속하여 헌장 6조의 제안된 수정안에 대한 이사회와 관할사항 및 권고사항을 총회의 승인을 위해 제38차 총회에 제출하도록 요구하였다.

이사회는 1994년 9월 12일 시작되는 총회전 이사회에서 이 문제를 고려하여 이에 대한 보고서를 총회에 제출하였다.

(나) 전면 개정

스페인인 1984년 10월 1일 헌장 제6조의 전면개정을 제28차 정기 총회 의제에 포함시킬 것을 이사회에 요청하였으며, 1985년 6월 7일 이사회 의장에게 제안 의지를 통고하였다. 이후 1985년 6월 19일 사무총장에게 제29차 총회시 논의될 수 있도록 필요한 조치를 취해 줄 것을 요구하며, 스페인 상주대표부를 통하여 개정안을 제출하였다. 스페인

53) 한국원자력연구소, 「원자력 국제협력 정책연구: IAEA 선진이사국 진출 방안과 원자력 수출통제를 중심으로」, KAERI/RR-1171/92, 1992.

54) GC(37)/RES/623

안은 이사국의 수를 44개국으로 증가시키는 것이었으나, 극동지역의 증가 분은 없었다. 1986년 이탈리아가 스페인 개정안을 절충한 개정안을 제출하였다. 이 안에는 당연직 선진 이사국 수를 17개국, 지역선출 이사국 수를 27개국으로 확대를 포함하고 있으며 벨기에, 포르투갈, 스페인 및 스웨덴과 공동으로 제안하였다.⁵⁵⁾ 이후 헌장 제6조의 전면개정에 대한 논의가 이사회 및 총회를 중심으로 계속되었으나 1993년까지 큰 진전이 없었다.

우리나라는 1993년 총회전 이사회시 헌장 제6조 전면개정의 당위성을 제기하였고, 제37차 총회에서도 이사회 개편 필요성을 지역구분의 재조정, 이사회 구성 원칙 재조정, 이사국 수의 확대 및 용어의 명확화 측면에서 주장하였다.

제37차 총회의 결정⁵⁶⁾과 관련하여 이사회는 헌장 제6조 전면개정의 모든 측면을 검토할 비공식작업단을 1993년 10월 4일 재구성했고, 사무총장에게 회원국들이 이사국 자격의 검토에 대한 의견을 문서 형태로 제출하게 하도록 요구하여 사무총장은 1993년 11월 8일 모든 회원국에게 문서형태로 의견을 제출하도록 요구하는 서한을 발송하였다. 1994년 7월 26일까지 24개국으로부터 의견이 회신되었다.

제38차 총회에서는 이사회가 효과적인 기구(effective mechanism)를 통하여 회원국과의 협의를 계속하고, 기 제안된 헌장 6조 수정 권고안의 승인을 위하여 제39차 총회에 제출하도록 요구하는 결의안⁵⁷⁾이 채택되었다. 필리핀은 결의안에 동의하는 조건으로 작업단에 모든 국가가 참여할 수 있어야 하며 작업단이 협상 기능을 꼭 가져야 한다는 내

55) 한국원자력연구소, 「원자력 국제협력 정책연구: IAEA 선진이사국 진출 방안과 원자력 수출통제를 중심으로」, KAERI/RR-1171/92, 1992.

56) GC(37)/DEC/12

57) GC(38)/RES/14

용을 기록에 남기도록 요구하였다.

(2) 제38차 총회 후

제39차 총회에 현장 제6조의 수정안에 대한 권고사항을 제출하도록 요구한 1994년도 제38차 총회의 결의안에 따라 1984년 12월 이사회는 터키의 OK 대사를 의장으로 하는 자문가 그룹(Open-ended Consultative Group)을 결성하고 1995년 6월까지 3차례의 회의를 진행하였다.

(가) 제1차 자문가 그룹 회의

제1차 자문가 그룹 회의는 1995년 2월 24일 비엔나에서 61개 회원국이 참가한 가운데 개최되었다. 총 26개국이 발언에 나서 주로 셰리그룹(Sherry Group)⁵⁸⁾이 제안한 안을 중심으로 이사국 확대 문제와 지역구분의 개편방안에 대해 토론하였다. SEAP 그룹과 일부 기존 이사회지명이사국 및 서구 국가들이 현 체제를 고수하는 입장을 표명한 반면 아프리카그룹과 인도, 필리핀 등이 셰리그룹의 안에 대한 지지를 표명하였다. 회의에서 토의된 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다.

① 지역 구분 문제

현재 IAEA 회원국의 지역 구분은 명확한 구분 기준이 없고 지역구분에 대한 공식적인 문서가 없어 항상 논란의 여지가 많아 왔다.⁵⁹⁾

58) 셰리그룹이란 IAEA 현장 6조 개정을 위한 핵심 그룹을 말함.

59) 지역구분에 대해서는 지역 구분기준의 불명확성, 특정 회원국에 대한 작위적인 지역 배당 등 많은 문제점이 있어 왔음. 이에 대한 자세한 내용은 [한국원자력연구소, 「원자력 국제협력 정책연구: IAEA 선진이사국 진출방안과 원자력 수출통제를 중심으로」, KAERI/RR-1171/92, 1992.]와 [한국원자력연구소, 「IAEA 핸드북」, 1995.]를 참조하기 바람..

또한 UN이 세계를 5개 지역으로 구분하고 있는데 반하여 IAEA는 8개 지역으로 구분하고 있다.

지역구분 문제에 대한 IAEA 회원국들의 견해는 크게 현행 지역구분을 유지하자는 측과 5개 지역구분으로 개편하자는 측으로 양분되고 있다. 현 체제를 유지하자는 측은 서구권 선진 이사국들, SEAP 국가들이 있으며, 5개 지역으로 구분하자는 측은 한국, 벨기에, 아프리카 그룹, 인도, 필리핀 등이 있다.

우리나라는 “현 지역구분의 작위성으로 파생된 문제점이 있고, 특히 아시아를 3개의 지역으로 나누어 MESA, SEAP 그리고 극동으로 구분한 것은 현실과 동떨어진 작위적인 지역구분이기 때문에 현행 지역구분을 변경해야 한다”는 입장을 견지하고 있다.

② 이사국 수 확대

이사국 수를 확대하자는 주장은 IAEA 회원국 수가 그 동안 증가했다는 데 기본적인 논리를 두고 있다. 우리나라를 비롯하여 파키스탄 및 아프리카 지역 국가들은 이사국 확대 필요성의 첫번째 이유로 이사회 대표성 문제를 거론하고 있다. 1957년 IAEA 창설 당시 회원국 57개국 중 23개국 이 이사국이었고 1995년 현재 회원국 124개 회원국으로 이사국 수는 35개국으로 이사회가 효과적으로 전체 회원국을 대표할 수 없다는 것이다. 두번째 이유는 이사회가 다루는 의제가 기술적인 문제가 많으므로 원자력 발전 등에 있어서 활발한 활동을 하고 있는 비중 있는 원자력 국가들이 이사회에 참여하는 것이 이사회 실질적인 측면에서 효율성을 증대할 수 있다는 것이다.

이사국 수를 확대하는데 반대하는 측은 주로 SEAP 지역 국가와 서구 국가들로 이사국 수의 증가로 인한 이사회 운영의 효율성 저하

가능성을 문제로 내세우고 있다. 또한 모든 회원국은 이사회에 옵서버로 참여하여 발언할 수 있다는 논리를 펴고 있다.

(나) 제2차 자문가 그룹회의

제2차 자문가 그룹회의는 1995년 5월 3일 48개 회원국이 참가한 가운데 개최되어, 1차회의 이후 주요 회원국들과 비공식 협의를 거쳐 OK 의장이 작성하여 제시한 4가지 방안(표 3.4)을 중심으로 토의가 진행되었다.

표 3.4 IAEA 헌장 6조 개정 자문가 그룹 토의안

안	지역 구분	이사국수				비 고
		이사회 지명		총회 선출	계	
		세계 선진	지역 선진			
1안 (Sherry Group 안)	5개 지역	10	15 (지역당 3개국)	20	45	‘윤번이사국’ 폐지
2안 (현안 유지)	8개 지역	10	3	22	35	
3안 (6개 지명 이사국 추가)	8개 지역	10	9	22	41	
4안 (3개 지명 이사국 추가)	8개 지역	10	6	22	38	<ul style="list-style-type: none"> • 한국과 우크라이나를 선진이사국으로 추가하는 것을 언급 • 중남미, 서유럽, 아프리카, MESA, SEAP에서 돌아가면서 1개의 지역 선진 이사국 지명

총 28개국이 발언한 가운데 12개국이 현장 개정 자체를 반대하였고, 16개국이 현장 개정을 지지하거나 필요성을 인정하였으나 현장 6조 개정 자체에 대한 찬반 의견 대립과 찬성국가 내에서도 이사국 수 확대 규모에 대한 이견 노출로 합의 도출에 실패하였다. 아프리카 그룹은 이사회의 IAEA 회원국 수의 1/3 수준 확장, 5개 지역 그룹, 총회선출이사국의 동일 종류 재선출 허용 지지 등을 제기하였다. 우리나라는 원칙적으로 제1안(Sherry Group 안)을 선호하나 합리적인 타협안으로 제3안(6개 지명선진 이사국 추가하는 안) 지지를 표명하였다.

현장 6조 개정에 대한 각국의 입장을 요약하면 표 3.5와 같다.

표 3.5 IAEA 현장 6조 개정에 대한 각국의 입장

현장 개정에 대한 입장	국 가 명	비 고
반 대	미국, 프랑스, 영국, 러시아, 일본, 스위스, 핀란드, 캐나다, 이탈리아, 슬로바키아, 아르헨티나	
지지하거나 필요성 인정	남아공화국, 스페인, 벨기에, 파키스탄, 이집트, 알제리, 필리핀, 우크라이나, 체코, 튀니지아, 멕시코	
	불가리아, 이스라엘, 브라질, 스웨덴	이사국이 확대되더라도 극소수 국가로 한정

※ 말레이지아는 원칙적으로 확대에는 반대하나 한국과 우크라이나는 선진이사국 자격이 있다는 입장임.

정되어 이사회가 자문가그룹을 통한 노력을 지속하고 현장 6조에 대한 추천안과 보고서를 차기 총회에 제출할 것을 요구하는 내용으로 채택되었다.⁶¹⁾

이스라엘은 제출한 결의안 초안을 통하여 현장 제6조에 따른 8개 지역에 대한 회원국 명단의 공식화를 요구하였다. 이에 대해 캐나다, 헝가리, 네덜란드 및 미국은 이 명단이 협의 과정에 유용할 것이라는 견해와 함께 지지를 표명하였다. 그러나 아랍 국가들은 이러한 명단을 수용할 수 없음을 밝혔으며, IAEA가 이를 위한 논의 장소로 부적합할 뿐만 아니라 시기적으로도 맞지 않는다는 견해를 표명하였다. 알제리아, 이란, 레바논, 요르단, 파키스탄, 사우디아라비아, 수단, 시리아, 튀니지아, 알제리아는 왜 이스라엘이 유럽지역의 일부로 포함되지 않았는가에 대해 의문을 제기하였다. 본회의에서 통과된 결의안은 이스라엘이 제출한 초안이 의미하는 바(implications)를 연구하고 이의 보고서를 제출하도록 하는 내용을 포함하고 있다.⁶²⁾

제39차 총회에서 국제정세를 반영하여 현장 제6조의 수정이 필요하다는 입장을 표명한 국가는 알제리아, 쿠바, 에콰도르, 이란, 요르단, 한국, 레바논, 리비아, 모로코, 니카라과, 나이지리아, 파키스탄, 파라과이, 필리핀, 카타르, 사우디아라비아, 슬로베니아, 시리아, 수단, 튀니지아, 터키, 베네수엘라 등이다. 이 밖에 아일랜드는 이사회 지명이사국의 독점과 비지명이사국의 불평등한 기회에 대해 강조를 하면서 지명이사국의 증가는 반대하나 소수의 이사국 증가는 필요하다고 밝혔다. 한편 불가리아와 스위스는 현재 이사회 멤버십의 유지를 선호하였다. 스위스는 다국적 기업의 경우에도 이사의 수를 감축하려는 것이 현재

61) GC(39)/44

62) GC(39)/45

표 3.6 IAEA 현장 6조 개정안

지역 구분 (8개)	회원 국 수	현 재			모로코 안			제3안 (6개 지명 이사국 추가)			'94년 당초 우리나라 안			Revised Sherry 안 ¹⁾			회원 국 수	지역 구분 (5개)
		이사회 지명		총회 선출	이사회 지명		총회 선출	이사회 지명		총회 선출	이사회 지명		총회 선출	이사회 지명		총회 선출		
		세계 선진	지역 선진		세계 선진	지역 선진		세계 선진	지역 선진		세계 선진	지역 선진		세계 선진	지역 선진			
중남미	20	-	1	5	-	1	6	-	2	5	-	2	5	-	2 (3)	5 (4)	20	중남미
아프리카	27	-	1	4+1/3	-	2	6	-	2	4+1/3	-	2	5	-	2 (3)	5+1/3 (5)	27	아프리카
동유럽	17	1	-	3	1	1	3	1	1	3	1	1	3	1 (1)	1 (3)	3 (2)	17	동유럽
중동 및 남아시아	18	-	1 ²⁾	2+2/3	-	2	4	-	2	2+2/3								
극동	7	2	-	1+1/3	2	1	2	2	1	1+1/3	2	4	4	3 ²⁾ (3)	2 (4)	5+2/3 (5)	30	아시아
동남아 및 태평양	8	1 ²⁾	-	1+2/3	1	-	2	1	-	1+2/3								
북미	2	2	-	-	2	-	-	2	-	-	6	3	4	6 (6)	2 (2)	4 (4)	28	서유럽 및 기타
서유럽	23	4	-	4	4	1	4	4	1	4								
합 계	122	13		22	18		27	19		22	21		21	19 (25)		23 (20)	122	
우리나라의 이사국 진출 가능성		총회 선출 이사국으로만 진출			극동지역 선진 이사국으로 진출			극동지역 선진 이사국으로 진출			아시아지역 선진 이사국으로 진출			아시아 지역 선진 이사국으로 진출				

1) 괄호 안은 1차 Sherry Group 안

2) 호주와 인도 가운데 어느 국가가 10대 선진 이사국에 포함되는가는 확실하지 않은 상태임. Sherry Group안에서는 인도가 10대 선진 이사국에 포함되는 것으로 간주하였음.

(다) 제3차 자문가 그룹 회의

제3차 자문가 그룹 회의는 1995년 5월 29일 51개 회원국이 참가하였으나 합의점 도출에는 실패하였다. 이 회의에서는 수정된 웨리그룹 안과 모로코안이 제출되었고, 수정된 웨리그룹 안에 대한 활발한 토의가 진행되었으나, 이들 안에 대한 합의에는 도달하지 못했다. 모로코안은 회의 최종일에 제출되어 이에 대한 충분한 토의가 이루어지지 못하였다. 이 회의에서 제안된 안들을 정리하면 표 3.6과 같다.

(3) 제39차 총회

1995년 제39차 총회에서 우리나라와 필리핀은 기초 연설을 통하여 이사회가 이사국 선임 기준 검토를 위한 “Open-ended Expert Group”을 설치토록 결정한 것을 환기시키고 이에 적극적으로 참여할 것을 언급하였다. 제39차 총회에서는 모로코와 이스라엘에 의한 두 개의 결의안 초안이 제출되었다. 모로코 안은 이사국 확대 문제에, 이스라엘 안은 8개 지역 그룹내의 회원국 명단의 공식화에 초점을 두었다.

모로코가 제출한 결의안 초안은 이사회 확대를 위한 효과적 조직으로 자문가 그룹(Open-ended Consultative Group)의 유지 결정과 활동 지속, 그리고 이들 활동에 대한 최종 보고서의 차기 총회 제출 등의 내용을 포함하고 있다.⁶⁰⁾ 이 초안은 수단(Sudan), EU를 대표하는 스페인에 의해 수정되어, 불가리아, 캐나다, 체코, 헝가리, 이스라엘, 일본, 네덜란드, 니카라과, 나이지리아, 노르웨이, 폴란드, 루마니아, 러시아, 우크라이나 및 미국의 지지를 받았다. 수정된 결의안 초안은 1994년도 결의안 내용을 대부분 인용한 것으로 어떤 특정 안에 우선 순위를 두지 말고 협의를 계속해 나가자는 것이었다. 수정된 안은 본회의에 상

60) GOV/Com.5/9

의 추세라고 발언한 지난 이사회에서의 자국의 입장을 거듭 강조하고 이사국 증가보다는 기술적인 문제를 다루는 몇몇 상설 실무그룹의 신설을 통해 업무의 효율화를 기할 수 있을 것이라고 언급하였다.

마. 향후 대응방안

우리나라의 IAEA 상임이사국 진출에 대해 국제 원자력계는 세계 10위 원자력발전국인 우리나라 위상을 더 이상 무시할 수는 없다는 분위기인 것으로 판단된다. 현장 제6조 개정 관련 제2차 자문가 그룹 회의에서 한국과 우크라이나가 이사회지명이사국으로 진출해야 한다는 내용의 발언이 있었다. 또한 일부 선진국들도 한국의 지명이사국 진출 문제를 현장 6조를 개정하지 않고도 일부 기존 지명이사국과 변갈아가며 선진이사국으로 진출하는 방식으로 해결할 수도 있다고 비공식적으로 시사한 바 있다.

1995년 제39차 총회에서 우리나라는 총회선출이사국으로 피임되었고, 이 임기가 끝나는 1997년에는 총회 선출 윤번이사국으로, 1999년에는 다시 총회선출이사국으로 선출될 가능성이 높아 앞으로 최대한 6년간 이사국의 지위를 유지할 수 있다. 따라서 앞으로의 6년을 상임이사국 진출 준비 및 추진기간으로 활용할 수 있다.

이러한 주변 상황을 고려할 때 우리나라의 현장 6조 개정과 관련하여 단기적 또는 장기적 대응방향을 수립할 필요가 있다. 우선 단기적 대응방향은 기존 우리가 취해 왔던 현장 6조 개정 시기에 대해 다소간 유연한 태도를 유지할 필요가 있다. 그러나 이러한 태도 변화가 기존의 현장 개정 필요성을 주장하던 우리나라의 논리를 희석시키지는 말아야 할 것이다. 장기적으로는 지역구분 및 이사국 수 증가를 내용으로 하는 기존의 우리나라의 안에 대한 일관적 논리를 견지하고 현장

6조 개정 노력과 이사회 지명이사국 지명기준의 명확화 노력을 병행해 나가야 할 것이다.

2. 국제기구 직원 진출

가. 배경 및 현황

국제기구의 정책 결정에 대한 영향력을 높이고, 정확한 정보를 신속히 획득하기 위해서는 IAEA, OECD/NEA 등 국제기구에 직원(특히 고위직)을 다수 진출시킬 필요가 있다. 그러나 현재 우리나라는 원자력 기술수준, 분담금 규모 등에 비해 직원 진출이 미약한 실정이다.

IAEA의 경우 전체 직원은 1994년말 현재 2,248명에 이르고 있는데 이중 정규직원은 1994년말 현재 1,671명이며, 이중 1994년 8월 1일 현재 전문직(P: Professional) 및 고위직(D: Director) 직원은 총 621명이다. 1995년말 현재 우리나라 출신으로는 정규직 6명(한국원자력연구소 3명, 한국전력공사 1명, 전 과학기술처 2명), 코스트-프리 전문가⁶³⁾ 3명(과학기술처, 한국원자력연구소, 한국전력공사 각 1명)이 IAEA에 근무하고 있다.⁶⁴⁾

표 3.7에서 보는 바와 같이 1994년 8월 현재 우리나라보다 정규예산 부담율이 낮은 인도, 태국, 이집트, 스리랑카 등의 직원 수가 우리나라보다 많거나 같음을 알 수 있다. 회원국의 직원 진출은 분담금 규모 뿐만 아니라 개인의 언어 능력, 국제적 마인드, 회원국의 정치력 등이

63) 코스트-프리 전문가(CFE)는 예산 동결 이후 재원조달의 문제로 공여국이 모든 소요비용을 부담하거나 기구와 공여국이 재원을 부담하여 사무국의 직무를 수행하도록 지원하는 인력을 말하며, 실제 업무는 정규직원과 동일함.

64) 국가별 IAEA 직원 현황은 'IAEA 핸드북'을 참조하기 바람.

큰 요소가 되기는 하나,⁶⁵⁾ 분담금 규모 및 우리의 원자력 기술수준에는 아직 못 미친다고 할 수 있다.

표 3.7 주요 국가별 IAEA 분담금 및 직원 진출 현황

국 가	정규 예산 기본 분담율 (%)	TACF 자발적기 여금실적 (천불)	정규직원 ('94.8)									CFE 직원 ('94.8)
			DDG	D	P5	P4	P3	P2	P1	계		
미 국	25.00	13,936	1	3	32	50	23	8			101	24
일 본	12.76	7,465	1	1	4	7	4				18	12
독 일	9.15	4,611		2	17	18	6				43	3
러 시 아	6.88	462	1	1	10	18	12	2			44	3
프 랑 스	6.15	(3,597)*		2	8	9	4	1			24	6
영 국	5.15	2,909		2	14	10	8	1			35	3
캐 나 다	3.19	1,370			2	12	1	1			16	3
브 라 질	1.63	(300)*		1	1	1	3				6	2
호 주	1.55	878		2	2	6	2	1			13	-
멕 시 코	0.90	-		1	1		5				7	-
중 국	0.79	462	1			4	4				9	1
이 란	0.79	20			3	1	1	1			7	1
한 국	0.71	257		1	1	2	1		1		6	3
인 도	0.37	216		1	4	4	2		1		12	5
태 국	0.11	64			1	5	1				7	-
이 집 트	0.07	0.4		2	1	3	4				10	-
스 리 랑 카	0.01	5		1		2	1	1	1		6	-

※ 괄호안의 숫자는 서약은 했으나 아직 납부하지 않은 금액임.

65) 이는 표 3.6에서 볼 수 있듯이 일본의 경우에서 알 수 있음. 일본은 분담금 규모가 미국에 이어 세계 두번째로 크지만 직원의 수는 1994년 8월말 현재 18명으로 다른 국가에 비해 매우 작은 편임.

나. 주요 고려사항 및 대응방안

우리나라 출신이 국제기구 직원으로 진출하기 위해서는 다음과 같은 조건이 만족되어야 한다.

- 국제기구에 진출할 자리가 있는가?
- 자리에 합당한 국내 전문가가 있는가?
- 해당되는 국내 전문가가 국제기구의 해당 자리에서 일할 의사가 있는가?
- 전문가가 소속한 기관에서 해당 전문가를 파견시킬 의향이 있는가?

첫째, 국제기구에 우리나라 출신이 진출할 자리가 있느냐는 문제는 본 연구에서 논의할 대상은 아니나, 앞으로 자리는 충분히 많을 것으로 판단된다. 예를 들면, IAEA에 채용되는 신규 직원의 경우 5년을 초과하여 근무할 수 없기 때문에 앞으로 우리나라 출신이 진출할 수 있는 자리는 많이 생길 것으로 본다. 이와 관련하여 국제기구 직원 채용에 관한 공식 또는 비공식(informal) 정보를 신속히 확보하여 국내 기관에 알릴 수 있는 체제가 확립되어야 할 것이다.

둘째, 국제기구에 자리가 났을 때 이에 합당한 국내 전문가를 찾을 수 있어야 한다. 국제기구에 진출하고자 하는 전문가가 있더라도 채용에 관한 정보를 입수하지 못하면 진출할 수가 없다. 현재는 일부 원자력 관련 기관만 국제기구 직원 채용 정보를 과학기술처를 통하여 획득할 수 있으므로 이를 확대할 방안을 마련하여야 한다. 또한 국제기구 직원으로 근무하고자 희망하는 전문가라 하더라도 그 자리에 합당한 능력 및 경력을 갖추고 있어 다른 국가 희망자와의 경쟁에서 이길 수 있어야 하므로 적당한 전문가를 추천하여야 한다. 이를 위하여 과학기

술처는 각 분야별로 전문가 목록을 유지하여 국제기구에 관련 분야의 자리가 날 때마다 해당 전문가들을 접촉하여 의사를 타진할 수 있도록 하여야 할 것이다.

셋째, 적당한 전문가 있다 하더라도 본인이 국제기구에 진출할 의사가 있어야 한다. 국제기구에서 일할 의사는 일차적으로 개인의 성향이 문제가 되겠으나 국제기구에서 일할 동기가 부여되어야 한다. 국제기구에 파견되는 전문가에 대한 파견시의 대우, 복귀 후의 처우 등이 적절해야만 할 것이다.

넷째, 해당 전문가가 국제기구에서 일할 의사가 있다 하더라도 소속기관에서 이를 인정해야만 한다. 일반적으로 국제기구에 파견 보낼 전문가는 유능한 인력으로 해당 부서에서도 꼭 필요로 하는 인력일 경우가 많다. 또한 인력을 파견 보내면 해당 부서는 그만큼 인력이 주는 것이므로 부서의 입장에서는 국제기구에 대한 인력 파견을 부정적으로 고려할 여지가 있다. 따라서 국제기구에 대한 직원 진출을 현재 수립 중인 「원자력진흥종합계획」⁶⁶⁾에 반영하여 국가적으로 지원할 필요가 있다.

66) 1995년 1월 개정된 원자력법 제8조의 2에 따르면 과학기술처 장관은 원자력 이용 및 안전관리를 위하여 5년마다 관계부처의 장과 협의하여 '원자력진흥종합계획'을 수립하도록 되어 있음. 「원자력진흥종합계획」에는 원자력 이용 및 안전관리에 대한 현황 및 전망에 관한 사항, 정책 목표와 기본방향에 관한 사항, 부문별 과제 및 추진에 관한 사항, 소요재원의 투자계획 및 조달에 관한 사항 등이 포함될 것임. 1995년말 현재 한국원자력학회 주관으로 「원자력진흥종합계획」 수립을 위한 연구를 원자력계 전문가들이 참여하여 진행중임.

3. OECD/NEA 대응

가. 배경 및 현황

OECD/NEA는 소위 원자력 선진국으로 구성된 기구이다. IAEA가 세계의 모든 국가를 회원국으로 받아들이려는데 반하여 NEA는 회원국 가입에 있어서 매우 제한적이다. 원자력 선진국으로 도약하기 위해서는 NEA에 참여하여 활동에 적극적으로 참여할 필요가 있다. IAEA에 비해 NEA는 미국의 영향력이 미약하고, 정치적 성향이 없으므로 모든 원자력 기술에 기술적 차원에서 쉽게 접근할 수 있다. 이를 위하여 관련 위원회 및 전문가 그룹에 체계적으로 참여할 필요가 있다.

우리나라는 1993년 OECD/NEA에 가입하여 운영위원회 및 각 상설 위원회의 활동에 참여하고 있으나 아직 활동이 미약하고 체계적으로 연계되지 못하고 있는 상태이다. 우리나라는 NEA가 후원하는 국제공동연구로 할덴 프로젝트, 라스플라브 프로젝트, 원자력 시설 해체 프로그램 등에 참여하고 있다.

나. 주요 고려사항 및 대응방안

우리나라는 NEA 각 위원회별로 정해진 상임위원이 각 위원회의 회의에 참석하여 우리나라의 입장을 개진하고 있다. 그러나 상임위원에 대한 자료 검토 등 실무적인 뒷받침이 없어 효과적인 대응이 어려운 실정이다. 또한 회의에 제출되는 의견이 정부의 공식적 입장이기보다는 개인의 의견 수준에 그칠 가능성도 있다. 이는 우리나라가 NEA 활동에 참여한지 얼마 되지 않아 생기는 문제일 수 있으나 전체적으로 위원회 및 전문가 그룹에 참여하는 활동을 쉼어 주고 조정할 수 있는 메커니즘이 미비하기 때문이다.

NEA에 대한 활동을 활성화하기 위해서는 각 위원회의 대표를 비롯 받침할 실무진을 공식적으로 지정하여 각 위원회의 회의 및 활동을 자료 검토 및 분석 차원에서 지속적으로 지원할 필요가 있다. 또한 정부의 주관 하에 각 위원회 및 전문가 그룹 참여자간의 네트워크를 구성하여 관련 정보 교류 및 의견을 조정할 필요가 있다.

4. IAEA 기술협력사업 참여

가. 배경 및 현황

IAEA의 기술협력(technical cooperation) 활동은 안전조치(safeguards) 활동과 함께 IAEA 활동의 양대 지주중 하나이다. IAEA 기술협력의 주된 목적은 다음 사항들을 통하여 기구 회원국(특히 개발도상국)의 평화, 보건 및 번영에 대한 원자력의 공헌을 촉진하고 확대하는 것이다.

- 원자력의 평화적 이용에 대한 자유로운 접근(free access) 촉진
- 원자력 기술의 이전
- 연구의 추진개발(development)
- 평화적 목적의 원자력 응용 및 활용
- 회원국간의 협력 증진

IAEA의 기술협력은 전문가, 자문가(consultants) 및 교환교수(visiting professors)의 지원, 장학(fellowships), 과학자 방문(scientific visits), 훈련 과정 (training courses) 및 견학(study tours), 장비(equipment) 및 부품(supplies) 지원 등의 형태로 이루어지고 있다.

그 동안 우리나라는 IAEA 기술협력사업을 수원국 입장에서 주로 수행하여 왔다. 그러나 이제는 우리나라의 경제수준 및 기술수준이 높

아진 것을 고려하여, 공여국 입장으로 전환하여야 할 때이다.

나. 주요 고려사항 및 대응방안

IAEA 기술협력사업에 공여국 입장으로 참여하는 것은 전문가 파견, 장비, 훈련과정 등 기술협력사업의 형태에 따라 고려할 수 있다.

첫째, IAEA 기술협력사업에 국내 전문가를 가능한 한 많이 파견할 필요가 있다. 이러한 전문가 파견은 IAEA의 예산으로 이루어질 수 있으며 우리나라의 기술수준을 알릴 수 있는 좋은 기회가 될 것이다. 우리의 원자력 기술수준이 높아짐에 따라 기술협력사업에 파견할 국내 전문가는 충분하다고 판단된다. 전문가 파견을 위해서는 분야별로 전문가 명단을 작성·유지하고 이를 IAEA에 통보할 필요가 있다. 또한 전문가들을 파견하기 위해서는 이를 위한 환경이 조성되어야 하며, 상용하는 동기가 부여되어야 할 것이다.

둘째, 우리나라는 기술협력사업으로 IAEA가 구매하는 장비 전혀 공급하지 못하고 있다. IAEA는 기술협력사업의 일환으로 장비를 구매하여 수원국에 공급하고 있다. 이러한 장비는 원자력 선진국 뿐만 아니라 중진국에서도 공급하고 있다. 1993년 1년 동안 미국 569만불, 영국 265만불, 독일 185만불, 오스트리아 192만불, 프랑스 99만불, 중국 68만불, 헝가리 58만불, 일본 51만불, 러시아 39만불, 네덜란드 37만불, 스웨덴 20만불, 아르헨티나 20만불, 인도 19만불, 폴란드 18만불, 캐나다 16만불, 덴마크 15만불 등 70여 국가에서 장비를 공급하였다.⁶⁷⁾ 이러한 장비 공급은 판매 수익 뿐만 아니라 국가의 기술수준을 알리고 이미지를 제고시킬 수 있다. 이를 위하여 정부는 IAEA에서 구매하는

67) IAEA, *The Agency's Technical Co-operation Activities in 1994*, GC(39)/INF/3, 1995.

장비를 생산하는 국내업체 목록을 작성하고 이를 IAEA에 통보할 필요가 있다.

셋째, IAEA 기술협력 예산을 활용한 훈련과정을 적극 유치할 필요가 있다. IAEA 훈련과정 계획을 면밀히 검토하여 유치작업을 벌이고 훈련과정을 국내에서 개최할 수 있는 시설 및 능력을 배양하여야 한다.

제 4 장 결론 및 건의사항

2000년대 원자력 선진국으로 진입하기 위해서는 국내 원자력계의 세계화가 필수적이다. 원자력계의 세계화는 세 가지 측면에서 살펴볼 수 있다. 첫째, 전 세계적으로 나타나고 있는 ‘세계화·지방화’ 현상에 효과적·효율적으로 대응하는 것을 의미한다. 이를 위해서는 이러한 흐름을 정확하고 시의적절하게 파악하고 분석할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 둘째, 국제 원자력 사회에서의 위상을 정립하여 국제 원자력계를 주도하는 세력으로 부상하는 것을 의미한다. 이를 위해서는 원자력 국제기구 및 국제협약에 적극적으로 참여하여 우리의 의견을 개진하고, 국제기구 및 국제협약에 대한 재정적·기술적 기여도를 높여야 할 것이며, 개도국에 대한 기술 지원도 확대하여야 할 것이다. 셋째, 주어진 목표를 달성하기 위하여 국제적인 인력 활용, 기술의 국제화, 국제표준화 등 원자력 기반구조(nuclear infrastructure)를 국제적으로 활용하고 국제적인 기준에 부합되도록 하는 것을 의미한다.

원자력계의 세계화를 위해서는 국제기구 및 국제협약에 대한 이해 및 총체적인 대응이 필수적이다. 대표적인 원자력 국제기구로는 IAEA와 OECD/NEA가 있다. IAEA는 국제 원자력 활동 및 외교의 중심이 되고 있는 국제기구로서 우리나라는 1957년 창설회원국으로 가입하여 활발히 활동하고 있다. OECD/NEA는 원자력 선진국들의 모임으로 각국의 원자력 정책 및 기술에 대한 정보의 포럼(forum) 역할을 수행하는 국제기구로서 우리나라는 OECD 비회원국으로 1993년에 가입하였다. 국내 원자력계의 세계화를 위해서는 전반적으로 IAEA는 국제 원자력 정치외교의 장, 특히 국제 원자력 사회에서의 위상을 높일 수 있는 장으로 활용하고, OECD/NEA는 국제 공동연구, 기술전문가그룹회의 등

기존 원자력 선진국과의 협력을 증대하고 선진국으로 발돋움하는 장으로 활용하여야 할 것이다.

원자력 관련 국제협약에는 원자력 사고 관련 협약, 원자력 손해배상 관련 협약, 핵물질방호협약, 원자력안전협약 등이 있다. 원자력 관련 국제협약에 대한 대응을 일관성 있고 총체적인 방향으로 진행하고 각 국제협약에서 능동적이고 선도적인 역할을 수행하여야 원자력 분야의 세계화를 달성할 수 있을 것이다.

원자력계의 세계화를 위해서는 원자력 국제기구 및 국제협약에 대한 적극적인 대응을 위한 체제 및 재원의 확대가 필수적이다. 이를 위해서는 원자력 국제기구 및 국제협약에 대한 지속적인 참석 및 대응 활동을 현재 작성중인 「원자력진흥종합계획」에 하나의 사업(가칭 ‘원자력국제협력사업’)으로 명시하여 별도의 재원을 마련하여 추진할 필요가 있다. ‘원자력국제협력사업’에는 원자력 국제기구 및 협약과 관련하여 다음과 같은 활동이 포함될 수 있다.⁶⁸⁾

- 원자력 관련 국제기구 및 국제협약 회의 참가 및 대응
- 원자력 국제기구가 주관하는 활동(공동연구, 기술협력사업, 자문기구 활동 등) 참여
- 원자력 관련 국내 전문가 및 관련 장비 생산업체에 관한 정보 파악, 유지 및 통보
- 국제 원자력 환경 변화에 관한 정보 조사, 분석 및 배포
- 원자력 국제협력 관련 기관간 정보 네트워크 유지
- 원자력 국제협력 관련 인력 양성
- 원자력 국제기구 대응 정책 및 전략 연구 등

68) ‘원자력국제협력사업’에는 이외에 양국간 협력, 다자간 협력에 관한 활동이 포함되어야 할 것임.

‘원자력국제협력사업’은 정부 주관으로 수행하는 것을 원칙으로 하
되 필요시 특정 기관에 위탁하여 수행할 수 있도록 하면 효과적으로
추진될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 과학기술정책관리연구소, 「연구개발 국제화 실천방안 연구」,
과학기술처, 1995.
- 과학기술처, 「OECD/NEA 제88차 원자력 운영위원회 참가보고서」,
1994.
- 과학기술처, 「OECD/NEA 제89차 원자력 운영위원회 참가보고서」,
1994.
- 과학기술처, 「OECD/NEA 제90차 원자력 운영위원회 참가보고서」,
1995.
- 과학기술처, 「국제원자력기구(IAEA) 제39차 정기총회 참가보고서」,
1995. 10.
- 과학기술처, 「원자력안전백서」, 1995.
- 외무부, 「국제기구 편람」, 1990.
- 전성훈, 「1995년 NPT 연장회의와 한국의 대책」, 민족통일연구원,
연구보고서 94-21, 1994.
- 한국원자력연구소, 「원자력 국제협력 정책연구: IAEA 선진이사국 진출
방안과 원자력 수출통제를 중심으로」, KAERI/RR-1171/92, 1992.
- 한국원자력연구소, 「원자력 국제협력 정책연구」, KAERI/RR-1388/94,
1994.
- 한국원자력연구소, 「국제규범의 변화(UR, 정부조달협정)가 원자력계에
미치는 영향 분석 및 대응방안 연구」, 한국원자력연구소,
KAERI/RR-1388/94, 1994.
- 한국원자력연구소, 「원자력 통제정책 설정 연구」, KAERI/RR-1540/94,
1995.
- 한국원자력연구소, 「국내 보장조치 체제 현황 및 개선 방안에 관한
연구」, KAERI/RR-1568/94, 1994.

- 한국원자력연구소, 「환경위기와 자원 고갈 극복을 위한 원자력의 역할 연구: 지속 가능한 미래 에너지 대책 수립을 위하여」, KAERI/RR-1455/94, 1994.
- 한국원자력연구소, 「OECD/NEA NDC 제36차 회의 참가 출장보고서」, KAERI/OT-184/95, 1995.
- 한국원자력연구소, 「국내외 원자력 환경 변화에 효과적 대응을 위한 원자력 개발체제 정비에 관한 연구」, KAERI/RR-1546/95, 1995.
- 한국원자력연구소, 「NPT 대응전략 구축에 관한 연구: '95년 NPT 연장회의 대응전략과 후속 대응방안을 중심으로」, KAERI/RR-1571/95, 1995.
- 한국원자력연구소, 「IAEA 핸드북」, 1995.
- 한국원자력학회, 「장기 원자력 정책 방향 설정연구」, 과학기술처, 1994.
- Amenta, Joyce, & Sorokin, Alexander, "INIS at 25: Pioneer of the Nuclear Information Highway," *IAEA Bulletin*, Vol. 37, No. 3, 1995.
- IAEA, *95 Highlights of Activities*, Vienna, 1995.
- IAEA, *Administrative Manual*, Vienna, 1989.
- IAEA, *IAEA Yearbook 1995*, Vienna, 1995.
- IAEA, *The Annual Report for 1994*, GC(39)/3, 1995.
- IAEA, *The Agency's Accounts for 1994*, GC(39)/5, 1995.
- IAEA, *The Agency's Programme and Budget for 1995 and 1996*, GC(XXXVIII)/5, 1994.
- IAEA, *The Agency's Technical Co-operation Activities in 1994*, GC(39)/INF/3, 1995.
- IAEA, *Rules of Procedure of the General Conference: As Amended Up to 14 October 1983*, GC(31)/INF/245, 1987.
- IAEA, *Rules of Procedure of the Board of Governors: As Amended Up to 23 February 1989*, GOV/INF/500/Rev.1, 1992.

IAEA, *Statute: As Amended Up to 28 December 1989*, Vienna, 1990.

OECD, *OECD Brochure*, Paris, 1994.

OECD/NEA, *NEA Activities in 1994: Twenty-Third Annual Report of the OECD Nuclear Energy Agency*, Paris, 1995.

Rainer, Reinhard H., & Szasz, Paul C., *The Law and Practices of the International Atomic Energy Agency 1970-1980: Supplement 1 to the 1970 edition of Legal Series No. 7*, IAEA, Vienna, 1993.

Sharma, Sheel Kant, "The IAEA and the UN Family: Networks of Nuclear Cooperation," *IAEA Bulletin*, Vol. 37, No. 3, 1995.

Szasz, Paul C., *The Law and Practices of the International Atomic Energy Agency*, IAEA, Vienna, 1970.

부 록 A OECD/NEA 현장

Statute of the OECD Nuclear Energy Agency

(As amended on 13 July 1995)

Foreword

The *Statute* of the OECD Nuclear Energy Agency (NEA) takes the form of a Decision originally adopted by the Council of the Organisation for European Economic Co-operation on 20 December 1957 and subsequently approved by the OECD Council on 30 September 1961. At that time, the Agency Members included European countries only, and it was called the European Nuclear Energy Agency.

In step with the Agency growing membership, the Statute was amended by successive decisions of the Council, and the name of the Agency was changed accordingly. Finally, the *Statute* was modernised by several decisions of the Council, dated respectively 5 April 1978, 10 December 1992 and 13 July 1995.

At present, the Member countries participating in the NEA are the following: Australia, Austria, Belgium, Canada, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Japan, Korea, Luxembourg, Mexico, the Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, the United Kingdom and the United States. The European Commission also takes part in the work of the NEA.

- PART I -

Article 1

There is hereby established within the framework of the Organisation an OECD Nuclear Energy Agency (hereinafter referred to as the Agency).

Taking due account of the public interest and mindful of the need to prevent the proliferation of nuclear explosive devices, the purpose of the Agency shall be to further the development of the production and uses of nuclear energy, including applications of ionizing radiations, for peaceful purposes by the participating countries, through co-operation between those countries and a harmonization of measures taken at the national level.

Article 2

The tasks assigned to the Agency shall be carried out, under the authority of the Council, by the Steering Committee for Nuclear Energy (hereinafter referred to as the Steering Committee), by the bodies which the latter has established in conformity with the provisions set forth below to assist it in its work or perform tasks of common interest to a group of countries, and by the Secretariat of the Agency which shall form part of the Secretariat of the Organisation.

Article 3

The Steering Committee shall be competent to deal with any question relevant to the purpose of the Agency under conditions resulting from the provisions set forth below and from other applicable decisions of the

Council.

Article 4

The Agency shall promote technical and economic studies and undertake consultations on the programme and projects of participating countries relating to the development of research and industry in the field of the production and uses of nuclear energy for peaceful purposes, in collaboration with other bodies of the Organisation in matters falling within their competence.

To this end, the programmes and projects shall be examined by the Steering Committee according to a procedure to be laid down by it.

Article 5

The Agency shall, where appropriate, promote the formation of joint undertakings for the production and uses of nuclear energy for peaceful purposes, endeavouring to secure the participation of the greatest possible number of countries.

If a group of participating countries declares its intention to set up a joint undertaking, the countries concerned may agree to undertake the necessary work for this purpose among themselves within the Organisation at their own cost, whatever the position adopted by other participating countries. The Working Parties or Study Groups set up in accordance with this paragraph shall keep the Steering Committee informed of their progress and report to it on their conclusions.

When joint undertakings have been established on the initiative or with the

assistance of the Agency.

The Steering Committee or a Restricted Group of the Steering Committee composed of representatives of the countries which take part in the undertaking shall exercise the functions assigned to it by the agreements concluded for the establishment of the undertakings concerned;

The joint undertakings shall report each year to the Steering Committee and, where appropriate, to a Restricted Group of the Steering Committee on the state of their affairs and their development;

The Steering Committee shall consider such problems of general interest as may be raised by the operation of joint undertakings, with a view to proposing any necessary measures to the Governments;

The agreements concluded for the creation of joint undertakings should contain provisions under which participating countries or groups of participating countries not taking part in joint undertakings might subsequently accede to them or benefit from the results of their activities.

Article 6

Given the need to prevent the proliferation of nuclear explosive devices, a security control shall be established with a view to ensuring that the operation of joint undertakings and the materials, equipment and services made available by the Agency or under its supervision shall be used solely for peaceful purposes.

The security control may be applied, at the request of the parties, to any

bilateral or multilateral agreement, or, at the request of a participating country, to any of that country's activities in the field of nuclear energy.

The organisation of this control and the functions of the Agency relating to its exercise shall be the subject of a special Convention on security control.

Article 7

The Agency shall encourage the development of research into the production and uses of nuclear energy for peaceful purposes in participating countries.

To this end, it shall, where appropriate, promote the conclusion of agreements for the joint use of research installations built by participating countries and, in accordance with the conditions set forth in Article 5 above, the creation of joint research establishments.

The Agency shall encourage the exchange of scientific and technical information related to its purposes between participating countries.

Article 8

The Agency shall:

contribute to the promotion, by the responsible national authorities, of the protection of workers and the public against the hazards of ionizing radiations and of the preservation of the environment;

contribute to the promotion of the safety of nuclear installations and

materials by the responsible national authorities;

contribute to the promotion of a system for third party liability and insurance with respect to nuclear damage;

encourage measures to ensure the most efficient use of patented inventions in the field of nuclear energy;

so far as may be consistent with Article 1(b) above, contribute to the elimination of obstacles to international trade or to development of the nuclear industry;

contribute to the dissemination of information which may be freely distributed on the peaceful uses of nuclear energy, in particular on the safety and regulation of nuclear activities as well as on the physical protection of nuclear installations and materials.

For the purpose of the above-mentioned objectives, the Steering Committee shall:

submit to the participating countries recommendations or common rules to serve as a basis for harmonizing national laws and regulations;

encourage the establishment between participating countries of joint services necessary, in particular, for the protection of public health and the prevention of accidents in the nuclear industry.

The Agency shall undertake its activities referred to in paragraphs (a) and (b) above, as far as possible in collaboration with the International Atomic Energy Agency and the Commission of the European Communities.

- PART II -

Article 9

The Steering Committee shall be composed of representatives of all Governments which participate in the present Decision.

Article 10

The Steering Committee shall designate each year a Chairman and Vice-Chairmen from among its members. It shall adopt its own Rules of Procedure.

The Steering Committee may give its advice, in particular, in the form of recommendations, to participating countries on any question within its competence.

Whenever it is necessary to take decisions which are binding on Governments and which exceed the powers specially conferred on the Steering Committee, the latter shall submit proposals to the Council to this end.

The Steering Committee shall report each year to the Council on the execution of its duties and on the situation and prospects of the nuclear industry in participating countries.

Article 11

The reports and proposals prepared by the Steering Committee shall, when

appropriate, call attention to the different attitudes adopted by the members.

The decisions, opinions or recommendations of the Steering Committee shall be adopted by mutual agreement of those of its members present and voting.

However, decisions of the Steering Committee which relate to the adoption of the agenda, the undertaking of studies, the establishment of Working Parties and the submission of questionnaires to participating countries, shall be adopted by a majority of the members of the Steering Committee present.

Decisions which are binding on Governments and which are taken by the Steering Committee within the powers conferred upon it shall commit only those countries which have accepted them.

Article 12

The Steering Committee may establish such Commissions and Working Parties as it may consider necessary to assist it in the performance of its duties and entrust them with the execution of any task relevant to the purpose of the Agency.

Restricted bodies may be established to study questions or execute functions of interest to a group of participating countries, in accordance with the conditions set forth in Article 5 above or in a decision of the Council. Special expenditure assignable to the work of these bodies, such as the cost of studies or the remuneration of experts, shall be chargeable to the countries concerned.

Article 13

The Steering Committee shall perform its duties in collaboration with the competent bodies of the Organisation.

The Steering Committee shall consult these bodies on questions which come within their competence. These bodies shall consult the Steering Committee on all questions relating to the production and uses of nuclear energy for peaceful purposes.

Article 14

The Steering Committee and its subsidiary bodies shall be assisted by the Secretariat of the Agency.

Expenditures relating to the working of the Agency shall be covered by the Budget of the Organisation. To this end, the Steering Committee shall prepare annual estimates of expenditure, which shall be submitted to the Council for approval.

Expenditure of the Agency which is subject to special financial rules shall be covered by separate budgetary provisions and countries which make no financial contributions to such expenses shall abstain when the relevant item in the Budget is approved.

Article 15

In the performance of its duties, the Steering Committee shall take account of the work done by other international Organisations concerned and may, subject to paragraphs (b) and (c) below, co-operate with them.

The Steering Committee shall, in agreement with the Council, establish relations with international governmental Organisations concerned with nuclear energy questions.

The Steering Committee may establish contact with international non-governmental Organisations concerned, within the framework of decisions or arrangements approved by the Council.

Article 16

The provisions of the present Decision do not affect rights and obligations resulting from treaties previously entered into by Governments participating in the present Decision.

Since the present Decision does not affect the exercise of competences granted to the European Atomic Energy Community (EURATOM) by the Treaty entered into at Rome on 25 March 1957, the Agency shall establish with the said Community a close collaboration, details of which shall be determined by common agreement.

Article 17

Participating countries shall be countries the Governments of which participate in the present Decision.

Any Member country of the Organisation, the Government of which does not participate in the present Decision, may notify the Secretary- General of its wish to do so and shall become a participant in the Decision upon approval of the Council on the recommendation of the Steering Committee.

Any other Government invited by the Organisation to participate in the present Decision may do so by addressing to the Secretary-General an acceptance of that invitation. The Organisation may suspend or terminate that participation by giving one month's written notice of suspension or twelve months' written notice of termination to that Government.

Any Government participating in the present decision may terminate the application thereof to itself by giving twelve months' notice to that effect to the Secretary-General.

Article 18

The provisions of Supplementary Protocol No. 1 to the Convention on the Organisation for Economic Co-operation and Development shall apply to the representation of the European Atomic Energy Community (EURATOM) in the Agency and in its Steering Committee as well as to the participation of the Commission of the European Communities in the work of the Agency and of its Steering Committee.

Article 19

The present Decision shall enter into force on 1 February 1958.

서지정보양식

수행기관보고서번호	위탁기관보고서번호	표준보고서번호	INIS 주제코드
KAERI/RR-1611/95			
제목/부제	원자력 국제기구 활용방안 연구: 원자력계의 세계화를 중심으로		
연구책임자 및 부서명	이광석 (대외정책연구실)		
연구자 및 부서명	오근배, 이병욱, 조일훈, 최영록, 고한석(대외정책연구실), 이재성(사찰운영실), 함철훈, 이병운(기술정책연구실)		
발행지	대전	발행기관	한국원자력연구소
발행일	1995. 12		
페이지	121 P	도 표	유(○), 무()
크 기	26 cm		
참고사항			
비밀여부	공개(○), 대외비(),	급비밀	보고서종류
연구보고서			
연구위탁기관			계약번호
초 록	<p>본 연구의 목적은 원자력계의 세계화를 위해서 원자력 국제기구 및 국제협약에 관한 현황을 종합적으로 정리하고 이들에 대한 국가 차원의 총체적인 대응방안을 마련하는 것이다.</p> <p>본 연구에서는 IAEA, OECD/NEA 등 원자력 국제기구와 원자력 사고 관련 협약, 원자력 손해배상 관련 협약, 핵물질방호협약, 원자력안전협약 등 원자력 관련 국제협약에 관해 현황을 정리하고 향후를 전망하였다. 원자력 국제기구 및 국제협약에 관한 현황 분석을 바탕으로 우리나라 원자력계의 세계화를 위해서 원자력 국제기구를 활용할 수 있는 방안을 총론적인 측면과 각론적인 측면에서 제시하였고, 정부가 취해야 할 조치사항을 건의하였다.</p> <p>본 연구에서는 특별히 IAEA에 관한 현황을 총정리하는 'IAEA 핸드북'을 별도로 발간하였다. 'IAEA 핸드북'은 총론적인 개관, 현장 및 회원국, 총회 및 이사회, 사무국, 주요 활동, 재정 및 예산, 관련 국제협약 등을 총체적으로 설명하는 내용을 담고 있다.</p>		
주제명 키워드 (10단어 이내)	원자력 국제기구, 세계화, IAEA, OECD/NEA, 국제협약, 상임이사국		

BIBLIOGRAPHIC INFORMATION SHEET						
Performing Org. Report No.	Sponsoring Org. Report No.		Standard Report No.		INIS Subject Code	
KAERI/RR-1611/95						
Title/Subtitle						
A Study on International Nuclear Organizations and Conventions for the Globalization of Korean Nuclear Community						
Project Manager and Dept.		Kwang Seok Lee (Nuclear Foreign Policy Dept.)				
Researcher and Dept.		K.B. Oh, B.W. Lee, I.H. Cho, Y.R. Choi, H.S. Ko (Nuclear Foreign Policy Dept), J.S. Lee(Dept of Nuclear Inspection Operation), C.H. Ham, B.W. Lee(Nuclear Technology Policy Dept.)				
Pub.Place	Daejeon	Pub.Org.	KAERI	Pub.Date	1994. 12	
Page	121 P	Ill. and Tab.	Yes(O), No()	Size	26 cm	
Note						
Classified	Open(O),Outside(),Class		Report Type	Research Report		
Sponsoring Org.		Contract No.				
Abstract						
<p>The objective of this study is to analyze the current status of international nuclear organizations and conventions in systems perspective and suggest national strategies for utilizing them for the globalization of Korean nuclear community.</p> <p>This study analyzes the current status of international nuclear organizations such as IAEA(International Atomic Energy Agency) and OECD/NEA(Organization for Economic Cooperation and Development/ Nuclear Energy Agency) and international nuclear conventions related to nuclear accidents, nuclear liability, physical protection or nuclear safety. Based on the analysis, this study suggests national strategies, in general and specific terms, to utilize international nuclear organizations and conventions for the globalization of Korean nuclear community.</p> <p>Separately from this report this study publishes 'IAEA Handbook', which contains all about IAEA such as statute, membership, organizational structure, main activities, finance and budget, etc.</p>						
Subject Keywords (about 10 words)		Globalization, Nuclear International Organization, Nuclear International Ag				