



KR9600223

KAERI/RR-1601/95

원자력 협력협정에 관한 연구

A Study on Nuclear Cooperation Agreements

한국원자력연구소

제 출 문

소 장 귀하

본 보고서를 “원자력 협력협정에 관한 연구” 과제의 실적 보고서로 제출합니다.

1995. 12

연구실 명: 대외정책연구실

과제책임자: 오근배

연구원: 이동진

“ : 이광석

“ : 이병욱

“ : 조일훈

“ : 최영록

“ : 고한석

감수 위원: 김동훈

요 약 문

1. 제목

원자력 협력협정에 관한 연구

2. 연구개발의 목적

우리나라가 체결하고 있는 협력협정은 우리의 원자력 산업 기반이 미미한 상황에서 주로 수원국의 입장으로 체결된 것이 대부분이며 기존의 협력협정은 공급국의 권리가 강하게 반영되어 있으며, 주로 핵비확산상의 의무 부과 위주로 체결되어 있다. 최근들어 한·미 행정협정 등 불평등하게 체결된 협정의 개정을 추진중에 있으며 현재 우리의 원자력산업 수준은 수출의 단계에 도달해 있으므로 기존 협정의 대등화가 필요하다.

또한 원자력 수출산업화를 위해 제 3국 재이전 등 사전동의문제의 포괄화가 필요하며 개도국 및 동구권 국가와의 원자력 협력을 위한 협력협정 체결 수요가 증가하고 있다.

그러나 국내에서 원자력 협력협정에 관하여 심도있게 수행한 연구가 없으며, 협정 체결은 제외국에서 제시하고 있는 협정문안을 적절히 검토하여 협정을 체결하고 있으며, 협정문안을 적절히 검토할 전문인력도 미비한 실정이다. 따라서 신규 협정체결 대상국별 수준에 맞는 모델 협정안의 작성이 필요하다.

3. 연구내용 및 범위

본 연구를 원활히 추진하기 위하여 이번의 연구에서는 주로 각 국가들이 체결하고 있는 원자력 협력협정을 수집하여 이를 대략적으로 분석한 다음 향후 협정의 심도있는 분석을 수행할 예정이다. 따라서 본 연구에서는 선진국과 선진국, 선진국과 개도국, 개도국과 개도국의 협정에 대해 개략적인 분석을 수행하였고 협정개정의 좋은 본보기로 제시되고 있는 신 미·일 협정을 분석하였으며, 또한 최근 개정된 미-EURATOM협정의 주요 내용을 분석하였다.

4. 중단사유 및 지금까지의 연구실적

가. 중단사유

1996년 1월 부터 기본연구사업이 PBS(Project Based System)기관 고유사업으로 개편됨에 따라 1995년 기본연구과제중 연구기간이 1996년에 걸쳐있는 과제를 중단하는 공문 “종합조정관 제 216-3612”에 의거 연구과제를 중단하였다.

나. 연구실적

- 한·미, 일·미 원자력협력협정 비교
- 원자력 선진국간의 협정 분석
- 원자력 선진국과 개도국간의 협정분석
- 원자력 개도국간의 협정분석
- 미·일 원자력협력협정 분석

- 미-EURATOM협정의 분석

5. 중단후 향후 활용방안

본 과제는 향후 심도있는 협정의 분석 그리고 협정개정 및 체결의 기본 방향을 제시하는데 이용하기 위한 자료로서 그 목적이 있다. 따라서 향후 협정에 관련된 연구의 기본 방향설정에 도움이 될 것이다.

목 차

제 1 장 서론	1
제 2 장 본론	3
제 1 절 연구내용 및 방법	3
제 2 절 중단사유 및 지금까지의 연구실적	3
1. 중단사유	3
2. 연구실적	4
가. 한·미, 일·미 원자력협력협정 비교	4
나. 원자력 선진국간의 협정 분석	9
다. 원자력 선진국과 개도국간의 협정분석	14
라. 원자력 개도국간의 협정분석	17
마. 미·일 원자력협력협정	22
바. 미-EURATOM협정의 분석	31
제 3 장 중단후 향후 활용방안 및 건의사항	35
참 고 문 헌	37

표 목 차

표 1. 한·미, 일·미 원자력협력협정 비교	4
표 2. 미·소, 스웨덴·소의 협정비교	9
표 3. 미·스웨덴 간의 협정분석	12
표 4. 프·브라질, 프·인도네시아 협정비교	14
표 5. 브라질·아르헨티나간 협정 분석	17
표 6. 브라질·아르헨티나 원자력정책 공동선언	20
표 7. 신·구 미·일 원자력협력협정 비교	28

그림 목 차

그림 1. 미·일 원자력협력협정에서의 포괄적 사전동의 규정	30
--	----

제 1 장 서 론

우리나라가 체결하고 있는 협력협정은 우리의 원자력 산업 기반이 미미한 상황에서 수원국의 입장에서 체결된 것이 대부분이며 기존의 협력협정은 공급국의 권리가 강하게 반영되어 있으며, 주로 핵비확산상의 의무부과 위주로 체결되어 있다. 최근들어 한·미 행정협정 등 불평등하게 체결된 협정의 개정이 추진중에 있으며 현재 우리의 원자력산업 수준은 수출의 단계에 도달해 있으므로 기존 협정의 대등화가 필요하다.

또한 원자력 수출산업화를 위해 제 3국 재이전 등 사전동의문제의 포괄화 필요하며 개도국 및 동구권 국가와의 원자력 협력을 위한 협력협정 체결 수요가 증가하고 있다.

그러나 국내에서 원자력 협력협정에 관하여 심도있게 수행한 연구가 없으며, 협정 체결은 제외국에서 제시하고 있는 협정문안을 적절히 검토하여 협정을 체결하고 있으며, 협정문안을 적절히 검토할 전문인력도 미비한 실정이다. 따라서 신규 협정체결 대상국별 수준에 맞는 모델 협정안의 작성이 필요하다.

이러한 작업의 일환으로 우선 본 연구에서는 주로 각 국가들이 체결하고 있는 원자력 협력협정을 수집하여 이를 대략적으로 분석한 다음, 향후 협정의 심도있는 분석 연구를 수행할 예정이다. 따라서 본 연구에서는 선진국과 선진국, 선진국과 개도국, 개도국과 개도국의 협정에 대해 개략적인 분석을 수행하였고 협정개정의 좋은 본보기로 제시되고 있는 신미·일 협정을 분석하였으며, 또한 최근 개정된 미-EURATOM협정의 주요 내용을 분석하였다. 따라서 향후 협정에 관련된 연구의 기본 방향설정에 도움이 될 것이다.

제 2 장 본 론

제 1절 연구내용 및 방법

본 연구는 향후 수행할 심도있는 연구를 위한 기본자료의 제시에 목적이 있다. 따라서 기존의 다양한 원자력 협력협정을 비교 분석하는데 주안점을 두었으며, 또한 협정개정의 기준으로 여겨지고 있는 신미일 협력협정을 분석 평가하였다. 또한 최근 개정된 미-EURATOM협정을 간략하게 분석하여 향후 연구의 기반을 구축하고자 하였다. 연구수행은 주로 각 국가의 협정에 관한 일반적인 구조와 포함되어 있는 내용에 대해서 이루어졌으며, 협정이 개정된 것에 대해서는 향후의 연구를 위하여 다른 부분보다도 심도있게 분석하였다.

제 2 절 중단사유 및 지금까지의 연구실적

1. 중단사유

1996년 1월 부터 기본연구사업이 PBS(Project Based System)기관 고유사업으로 개편됨에 따라 1995년 기본연구과제중 연구기간이 1996년에 걸쳐있는 과제를 중단하는 공문 “종합조정관 제 216-3612”에 의거 연구과제를 중단하였다.

2. 연구실적

가. 한·미, 일·미 원자력협력협정 비교

표 1. 한·미, 일·미 원자력협력협정 비교

구 분	한·미 원자력 협력협정	일·미 원자력 협력협정
협정명	<ul style="list-style-type: none"> • 원자력의 민간이용에 관한 대한민국 정부와 미합중국 정부간의 협력을 위한 협정 (Agreement for Cooperation between the Government of the Republic of Korea and the Government of the United States of America Concerning Civil Uses of Atomic Energy) 	<ul style="list-style-type: none"> • 원자력의 평화적 이용에 관한 협력을 위한 일본 정부와 미합중국 정부간의 협정 (Agreement for Cooperation between the Government of the Japan and the Government of the United States of America Concerning Peaceful Uses of Nuclear Energy)
발효일	<ul style="list-style-type: none"> • 1972. 11. 24 서명 • 1974. 5. 15 개정 서명 • 1974. 6. 16 발효 (1956. 2. 3 협정을 대체) 	<ul style="list-style-type: none"> • 1987. 11. 4 서명 • 1988. 7. 17 발효 (1968. 2. 26 협정을 대체)
목적	<ul style="list-style-type: none"> • 원자력의 평화적 및 인도적 이용의 실현을 목표로 하는 연구 및 개발계획을 추구 	<ul style="list-style-type: none"> • 예견가능성 및 신뢰성의 기초 위에 원자력의 연구, 개발 및 이용의 협력 확대 및 핵비확산조약을 지지
협력 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 정보 교환 • 정보 교환 분야에 관련된 해당 물질 양도 • 장비 제공(전문 연구시설, 원자로, 물질시험 시설) (제3, 4조) 	<ul style="list-style-type: none"> • 전문가 교환 • 정보 제공 및 교환 • 물질, 핵물질, 설비 및 구성 부품 공급 • 역무 제공 • 기타 방법 (제2조 1(a))

(계 속)

구 분	한·미 원자력 협력협정	일·미 원자력 협력협정
적합성의 보장 및 책임 보상	<ul style="list-style-type: none">• 교환된 정보, 이전된 장비, 물질의 적합성을 공급국은 보장하지 않음. (제5조)• 여하한 원인으로 인한 손해배상 책임(제3자 손해배상책임 포함)에 대하여 변상할 것을 미국에 보증하고 미국이 손해를 입지 않도록 함. (제8조 F)	
협정 적용 대상		<ul style="list-style-type: none">• 수령 당사국 정부 영역의 관할로 들어간 때부터 이전된 물질, 핵물질, 설비 및 구성부품 (제2조 3)
협정 비적용 대상		<ul style="list-style-type: none">• 해당 품목이 수령 당사국 정부영역 관할외로 이전된 경우• 안전조치의 관점에서 불 때 적절한 원자력 활동에 더 이상 사용할 수 없다고 결정한 경우• 양 당사국 정부가 합의하는 경우(제2조 4)
저장		<ul style="list-style-type: none">• 플루토늄 및 우라늄 233(조사 핵연료에 함유되는 플루토늄 및 우라늄 233을 제외함) 및 고농축 우라늄은 양 당사국 정부가 합의하는 시설에만 저장 (제3조)

(계 속)

구 분	한·미 원자력 협력협정	일·미 원자력 협력협정
재이전	<ul style="list-style-type: none"> • 양도된 물질을 사용하여 생산된 특수핵물질은 타국가 또는 국가군이 미국과 협력협정 보유 또는 안전조치하에 평화적 목적으로의 이용보장시 재이전 가능 (제8조 E) • 양도된 물질, 장비, 장치의 재이전은 미국 원자력규제 위원회가 동의하는 경우를 제외하고 불가능 (제10조 3) 	<ul style="list-style-type: none"> • 수령당사국 정부에 의해 인정된 자에게만 이전 가능 • 양 당사국 정부가 합의하는 경우에, 수령당사국 정부 영역의 관할외로 이전 가능 (제4조)
특수핵물질의 재처리 및 형상 변경	<ul style="list-style-type: none"> • 양 당사자가 수락할 수 있는 시설에서 재처리나 변경이 이루어져야 함. (제8조) 	<ul style="list-style-type: none"> • 양당사국 정부가 합의하는 경우에는 재처리 가능 (제5조 1) • 조사에 의해, 양 당사국 정부가 합의하는 경우에는 조사 이외의 방법으로 형상 또는 내용의 변경 가능 (제5조 2)
20% 이상 농축	<ul style="list-style-type: none"> • 타당할 경우, 우라늄 235를 20% 이상 함유하고 있는 물질의 형태로 제공 가능 (제8조 A) 	<ul style="list-style-type: none"> • 양 당사국 정부가 합의하는 경우에는 우라늄 235의 농축도를 20% 이상 농축 가능 (제6조)
방호조치		<ul style="list-style-type: none"> • 본 협정의 부속서 B와 같은 수준 유지 (제7조)
별도약정 체결	<ul style="list-style-type: none"> • 장비, 장치 및 특수핵물질을 제외한 기타 물질의 양도 및 역무 이행을 위해 약정 체결 가능 (제6조) 	<ul style="list-style-type: none"> • 제3, 4, 5조의 활동을 용이하게 하기 위하여 장기성, 예견가능성 및 신뢰성의 기초 위에서 별도약정을 체결 (제11조)

(계 속)

구 분	한·미 원자력 협력협정	일·미 원자력 협력협정
안전조치 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 제11조에 규정된 안전조치 보장 의무 (제10조) • 이전된 품목을 비군사적 목적으로만 이용 (제11조) 	<ul style="list-style-type: none"> • 일본의 경우, 모든 원자력활동에 관계되는 모든 핵물질에 대해 기구의 안전조치 적용. NPT와 관련한 일본과 기구와의 협정이 실시될 경우, 이 조건이 충족되는 것으로 함. (제2조 2(a)) • 미국의 모든 비군사적 원자력 활동에 관계되는 모든 핵물질에 대해 기구의 안전조치 적용. 미국과 기구간의 안전조치협정이 실시될 경우, 이 조건이 충족되는 것으로 함.(제2조 2.(b)) • 협력은 평화적 목적에 한함.(제8조)
안전조치 비적용시	<ul style="list-style-type: none"> • 협정 종료 	<ul style="list-style-type: none"> • 시정조치를 취하기 위해 양 당사국 정부가 즉시 협의 • 시정조치가 취해지지 않을 경우 기구의 안전조치와 동등한 효과 및 적용 범위를 갖는 약정을 신속히 체결 (제9조 2)

구 분	한·미 원자력 협력협정	일·미 원자력 협력협정
협정 종료	<ul style="list-style-type: none">• 적용 가능한 안전조치협정이 본 협정의 만료 이전에 종료되는 경우 및 양 당사자가 기구의 안전조치를 재적용하는데 신속히 합의하지 않는 경우, 일방 당사자에 의하여 협정 종료 가능• 협정 종료시 대한민국 정부는 모든 특수핵물질을 미합중국 정부에 반환• 미 합중국은 당시 유효한 AEC의 가격표에 따라 반환물질에 대해 보상 (제12조)	<ul style="list-style-type: none">• 협정 위반시, 안전조치협정 종료 또는 중대한 위반시, 상대 당사국 정부는 협정을 종료시키고 이전된 것들과 그것을 사용하여 생산된 특수핵물질의 반환을 요구하는 권리를 지님. (제12조 1, 2, 3)• 반환 요구전, 경제적 영향을 신중히 검토하고, 반환 요구시, 시장가격으로 보상함. (제12조 4, 5)
분쟁 해결		<ul style="list-style-type: none">• 상호협의를 우선하나 해결이 되지 않을 경우 중재재판소에 위임 (제14조)
협정 개정		<ul style="list-style-type: none">• 협정개정 여부에 관해 상호협의 (제16조 4)
유효기간	• 41년(제15조)	• 30년 (제16조)
합의 의사록		<ul style="list-style-type: none">• 합의의사록도 협정의 일부로 함.

나. 원자력 선진국간의 협정 분석

표 2. 미·소, 스웨덴·소의 협정 비교

협정 항 목	미국·소련간 협정	스웨덴·소련간 협정
1. 협정명	원자력의 평화적 이용분야에 서의 과학기술협력에 관한 미국과 소련간의 협정 [Agreement between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on Scientific and Technical Cooperation in the Field of Peaceful Uses of Atomic Energy]	원자력의 평화적 이용에서 의 협력에 관한 소련정부 와 스웨덴정부간의 협정 [Agreement between the Government of the Union of Soviet Socialist Republics and the Gov- ernment of Sweden con- cerning Cooperation in the Peaceful Uses Atomic Energy]
2. 서명일	1973. 6. 21.	1970. 1. 12.
3. 목 적	세계에너지수요 충족을 위해 기초연구뿐 만 아니라 핵융 합 및 고속중식로의 조속한 개발 필요	원자력에 관한 과학연구 및 개발활동 증진
4. 협력분야	1) Controlled Thermo- nuclear Fusion 2) Fast Breeder Reac- tors 3) Research on the Fun- damental Properties of Matter (2조)	원자력의 평화적 이용분야 (1조)

협 정 항 목	미국 · 소련간 협정	스웨덴 · 소련간 협정
5. 협력방법	<ul style="list-style-type: none"> · Working Group 설치 · 시설 및 장비의 공동 연구 · 자문기관 설치 · 기자재 교환 · 인력교환 · 정보교환 · 약정 및 계약체결 (4조) 	<ul style="list-style-type: none"> · 정보교환 (1조) · 원자로, 원자로에 필요한 연료물질, 선원물질, 특수분열성 물질공급 (3조) · 5 %까지 농축된 U-235공급가능 (5조)
6. 정확성 보장	<ul style="list-style-type: none"> · 미·소공동위원회 설립 (5조) 	<ul style="list-style-type: none"> · 공급된 정보 및 사양서의 정확성을 보장하지 않음 (4조)
7. 책임 및 손해면제보장	—	<ul style="list-style-type: none"> · 공급당사자에 대한 책임 및 손해면제 보장 (4조)
8. 재이전	—	<ul style="list-style-type: none"> · 공급당사자의 동의로 수혜국 밖으로 이전 가능함 · IAEA안전조치 규정적용시 수혜국 밖으로 특수분열성물질의 이전이 가능함 (3조)
9. 농축역무 제공	—	<ul style="list-style-type: none"> · 소련의 우라늄농축역무 제공대상 : 스웨덴산 선원물질, 제 3당사자가 스웨덴에 공급한 선원물질 원자로연료를 재처리하여 얻은 저농축 물질 (5조)

(계 속)

협 정 항 목	미국 · 소련간 협정	스웨덴 · 소련간 협정
10. IAEA 안전조치 및 NPT 준수	—	· NPT에 따라 원자력 의 평화적 이용협력 을 이행함(1조) · IAEA에 안전조치 업무를 이관함(6조)
11. 평화적 이용 보장	—	· 평화적 목적으로의 이용을 보장(6조)
12. 군사적 이용 금지	—	
13. 물리적 방호	—	
14. 핵사고	—	· 핵사고시 각 당사자 에 대한 책임과 의무면제 조건이 명시됨 (4조)
15. 유효기간	· 10년 (연장가능) (7조)	· 30년 (9조)

주 : - 는 협정상에 해당 조항이 없다는 표시임

표 3. 미·스웨덴 간의 협정분석

협 정 항 목	미국·스웨덴 협정
1. 협정명	原子力の 평화적 이용에 관한 미국과 스웨덴간의 협력협정 [Agreement for Cooperation between the United States of America and Sweden Concerning Peaceful Uses of Nuclear Energy]
2. 서명일	1983. 12. 19. (1996. 7. 28)수정
3. 목 적	NPT를 준수하면서 양국간 협력을 확대 (전문)
4. 협력방법	<ul style="list-style-type: none"> · 본 협정의 수정안이나 별도의 협정에 규정되면 기밀자료, 민감핵기술, 주요 중요 부품의 이전이 가능함 (1조) · 물질, 장비, 부품은 본협정에 일치하는 이용목적 으로 이전하고 특수핵물질도 이전될 수 있음 (3조)
5. 공급보장	<ul style="list-style-type: none"> · 미국은 스웨덴으로의 핵물질 수출 및 적시의 농축역무공급을 포함한 핵연료의 확실한 공급 보장을 위해 필요한 조치를 취함 (3조)
6. 정확성 보장	
7. 책임 및 손해 면제보장	
8. 재이전	<ul style="list-style-type: none"> · 당사자가 합의하지 않으면 관할 밖의 비인가자에 게 이전되지 않음 (7조)
9. 군사적 이용	<ul style="list-style-type: none"> · 폭발 또는 군사적 이용을 금지함 (4조)

(계 속)

협 정 항 목	미국 · 스웨덴 협정
10. NPT 및 IAEA 안전 조치	· NPT를 준수함 · 스웨덴 핵활동의 모든 선원, 특수핵물질에 IAEA의 안전조치 요함 (5조)
11. 물리적 방호	· 부록 B에 적절한 핵물질 방호를 유지함 (6조)
12. 재처리 및 농축	· 당사자들이 합의하는 경우에만 재처리 됨 · 당사자들이 합의하면 이진후 U-235가 20% 이상으로 농축될 수 있음
13. 협력중단	· 본 협정의 4, 5, 6, 7 또는 8조를 불이행하거나 IAEA와의 안전조치협정을 종료, 침해 또는 위반할 때 상대당사자는 협력을 중단할 수 있고 이전된 품목의 반환을 요구할 권리를 지님 (10조)
14. 유효기간	· 30년 (연장가능) (14조)
15. 합의의사록	· 협력중 민감한 조항에 대해 상세히 기술하고 있으며 합의의사록도 협정의 완전한 부분으로 함

다. 원자력 선진국과 개도국간의 협정분석

표 4. 프 · 브라질, 프 · 인도네시아 협정비교

협 정 항 목	프랑스 · 브라질간의 협정	프랑스 · 인도네시아간의 협정
1. 협정명	원자력의 평화적 이용 에서의 협력에 관한 브라질과 프랑스간의 협정 [Agreement on Cooper- ation in the Peaceful Uses of Atomic Energy between Brazil and France]	원자력의 평화적 이용 에서의 협력에 관한 프랑스 정부와 인도네시아간의 협정 [Agreement for Cooper- ation in the Peaceful Uses of Nuclear Energy between the Government of the French Republic and the Government of the Republic of Indon- esia]
2. 서명일	1962. 5. 2.	1969. 4.
3. 목 적	원자력분야에서 양국간의 과학기술교환을 확대편성 하며 원자력의 평화적 이용을 위한 특정협력을 행함	원자력의 평화적 이용분야 에서 협력을 증가시키고 강화함

(계 속)

협정 항 목	프랑스 · 브라질간의 협정	프랑스 · 인도네시아간의 협정
4. 협력분야	—	· 프로그램구성, 우라늄광 탐사, 방사성동위원소 이용: 방사선이용; 보건 방호; 연구장비 및 시설의 운전; 화학분석 (1조)
5. 협력방법	· 연구 및 실험에 관한 정보 교환 · 인력교환 및 공동연구 프로그램 수행 · 연구로 또는 동력으로 공급 (2, 3, 4, 5 조)	· 과학기술 정보교환 · 연구기술자 교류 · 상대당사자의 전문가 및 훈련원등의 당사자들의 연구기관 및 센터의 접근 허가 (3조)
6. 특별약정	—	· 인도네시아의 우라늄광의 탐광 및 탐사를 위해 CEA와 BATAN간에 특별 약정을 체결함 (4조)
7. 상업계약	—	· 협력분야에 필요한 예비 부속품 및 시설생산에 관한 상업 및 기술정보 교환 및 상업계약을 체결 함 (5조)

(계 속)

협 정 항 목	프랑스 · 브라질간의 협정	프랑스 · 인도네시아간의 협정
8. 평화적 이용보장	—	—
9. IAEA 안전조치	—	—
10. 핵물질 방호	—	—
11. 재이전	—	—
12. 재처리	· 브라질정부의 조사 연 료의 처리 요청을 호의적으로 생각함 (6조)	—
13. 유효기간	· 10년간 (8조)	· 10년간 (8조)

주 : -는 해당사항 없음

라. 원자력 개도국간의 협정분석

표 5. 브라질·아르헨티나간 협정 분석

협 정 항 목	브라질·아르헨티나간의 협정
1. 협정명	원자력의 평화적 이용으로의 개발·이용을 위한 브라질 정부와 아르헨티나정부간의 협력에 관한 협정 [Agreement on Cooperation between the Government of the Federal Republic of Brazil and Government of the Argentin Republic for the Development and Application of the Peaceful Uses of Nuclear Energy]
2. 서명일	1980. 5. 17.
3. 목 적	원자력을 평화적 이용목적으로 개발·이용하는데 협력함
4. 협력분야	<ul style="list-style-type: none"> · 원자력센터를 포함한 연구 및 동력로의 연구개발 기술 · 원자력 광물의 담사 및 탐광과 가연소연료의 제조를 포함한 핵연료주기 · 물질 및 장비의 산업생산 및 용역제공 · 방사성 동위원소 생산 및 이용 · 방사선 방호 및 원자력안전 · 핵물질의 물리적 방호 · 원자력의 평화적 이용에 관한 기초 및 응용연구 · 당사자들이 상호 관심이 있다고 생각하는 원자력의 평화적 이용에 관련된 기타 과학·기술면 (3조)

(계 속)

협 정 항 목	브라질 · 아르헨티나간의 협정
5. 협정방법	<ul style="list-style-type: none">· 과학기술 요원의 편제 및 연수에 상호 원조· 전문가 교환· 강의 및 세미나를 위한 교수 교환· 장학금· 과학기술 문제에 대한 상호자문· 과학연구 및 기술개발을 위한 구체적인 연구 및 프로젝트이행에 필요한 혼합 실무자그룹 설립· 협력분야에 관련된 장비, 물질, 용역의 상호 제공· 제 4조하에 합의된 기타 노력 (3조)
6. 협력이행 기관	<ul style="list-style-type: none">· 당사자들은 본협정의 협력이행을 위해 각각 자질 있는 기관을 지명함 (2조)
7. 약정체결	<ul style="list-style-type: none">· 약정에는 프로그램 연구평가를 위해 공동기술회의 개최를 포함하여 협력에 대한 특정조건 및 방법이 설정됨 (4조)
8. 정보이용	<ul style="list-style-type: none">· 조건이나 단서를 설정한 경우를 제외하고, 본협정에 의해 교환된 모든 정보는 자유롭게 이용될 수 있음 (5조)

협 정 항 목	브라질 · 아르헨티나간의 협정
9. 공급방법	· 공동프로그램과 각국의 개발프로그램에 필요한 핵물질, 장비 및 용역의 제공은 이전, 대출, 임차 및 판매를 통해 용이하게 함 (6조)
10. IAEA안전 조치	· 공급받은 품목과 그것을 용하여 생긴 모든 물질은 평화적 목적으로만 사용될 수 있음 · 본협정의 영역내에서 제공된 물질이나 장비에 대한 안전조치 적용에 대한 논의하며 합당하면 IAEA에 상용하는 안전조치협정을 체결함 (7조)
11. 재이전	—
12. 재처리	—
13. 물리적 방호	—
14. 공동 프로젝트개발	· 공동프로젝트 개발에 상호 협력하기로 약속함 (8조)
15. 협 의	· 원자력의 평화적 목적으로의 이용과 관련하여 국제적으로 야기되는 공동 관심사에 관해 적당한 때에 그들의 입장을 조정할 목적으로 협의함 (9조)
16. 분쟁해결	· 본협정의 해석 및 적용에 관한 의견차는 외교채널을 통해 해결됨(10조)
17. 유효기간	· 10년 (2년씩 연장) (11조)

표 6. 브라질·아르헨티나 원자력정책 공동선언

1985. 11. 30.	1986. 12.	1987. 7. 17.
<p>1. 완전히 평화적 목적으로 원자력을 개발</p> <p>2. 원자력의 모든 평화적 이용에 밀접하게 협력하고 상호 쉽게 합의하는 분야는 서로 보완</p> <p>3. 이러한 협력이 같은 목적을 지닌 다른 Latin America 제국에도 연장되기를 열망</p> <p>4. 원자력분야에서 양국간 증진시키고 기술적 원자력 개발을 도모하여 원자력 협력의 기술적인면에 치우침이 없이 지역의 평화, 안보 및 발전에 대한 높은 관심을 보장할 만한, 발효중인 장치(In-strument)로 계속</p>	<p>1. 좌의 선언으로 설립된 공동실무자단의 회합에서 얻은 결과에 만족을 표명</p> <p>2. 상호신뢰를 강화하고 각국의 기술능력확대에 중요한 도구인 자기 프로젝트를 포함한 양국간에 이행되고 있는 보완 및 조정 등 진전하는 협력을 강조</p> <p>3. 평화, 안보 및 개발에 대한 관심사의 재확인에 효과적 요인이 되는 양국의 원자력 과학기술에 필요한 장치 강화결정을 지적</p> <p>4. 양국에서 원자력개발을 담당하고 있고 상호기술에 대한 지식 확대가 허용된 기술관간의 빈번한 접촉을 강요</p>	<p>1. 상호신뢰를 증진시키는 과정내에서 그리고 양국이 원자력을 평화적으로만 이용하겠다는 꺾 수 없는 약속내에서 아르헨티나 과학기술의 자부심을 나타내는 Pilcaniyeu Uranium Enrichment Plant의 시설들에 대한 Jose Sarney 대통령의 역사적 방문을 중요한 사건으로 지적</p> <p>2. Iguacu성명으로 설립된 Joint Working Group on Nuclear Policy가 정기적으로 화합하여 얻은 중요한 성과에 만족스러움을 강조</p> <p>3. 상호 관심있는 정보와 원자력분야에서 양자 공동프로젝트로 인한 경험의 폭넓은 상호 교환의 중요성을 강조</p>

주 : #표시는 공동선언에 따른 특별 지시사항을 가리킴

(계 속)

1985. 11. 30.	1986. 12.	1987. 7. 17.
<p>통제를 받아야 하는 장치(Mechanisms) 설립을 위해 양국의 의무성 후원하에 각국의 원자력 위원회와 기업의 대표로 구성된 공동 실무단의 설립을 결정</p> <p>5. 양국 대통령은 성명 이행을 위한 절차 검토를 위해 120일 이내에 실무단회의를 개최할 것을 의무성5에 지시함</p>	<p>5. 기술개발, 안보, 방사선방호 그리고 기타 각국의 원자력 프로그램에 관한 적절한 문제와 관련한 것들에 관한 방문, 정보, 토론의 실제적인 교환 강화</p> <p>6. 공동의 이해를 방어하고 지역을 핵무기 도입의 위협으로부터 보존하기 위해 국제 무대에서의 정치적 입장의 조정을 강화</p> <p>7. 양국에 관심있는 원자력 분야에 관한 산업적 프로젝트에의 기업참여를 장려</p> <p>8. 원자력분야에서 양국 간에 두터워지는 상호 신뢰 분위기를 서로 강화</p>	<p>4. 원자력협력의 법적 기술적면울 완벽하게 한 과정을 강조</p> <p>5. 원자력 관련 분야에 공공 및 사기업의 적극적인 참여로 양국산업의 통합을 통해 협력가능성을 확대시키는, 사업적 회합의 개최의 중요성을 지적</p>

註 : #표시는 공동선언에 따른 특별 지시사항을 가리킴

마. 미·일 원자력협력협정 분석

1) 주요 내용

신협정은, 전문 및 총 16조의 본문, 그리고 2개의 부속서(Annex)로 이루어져 있으며, 이에 관련한 합의의사록(Agreed Minutes)이 작성되어 있다. 또한 포괄적 사전동의에 관한 실시약정은, 전문 및 총 3조의 본문, 그리고 5개의 부속서로 이루어져 있으며, 이에 관련한 합의의사록이 작성되어 있다. 신협정이 구협정과 다른 점을 간략히 살펴보면 표 2-1과 같다.

○ 협력 분야 및 방법

신협정은 양국은 ①전문가의 교환, ②정보의 교환, ③핵물질(nuclear material)¹⁾, 자재(material)²⁾, 장비 및 부품품(equipment and components) 등의 공급, ④협정 범위 내의 서비스의 제공 등에 대하여 협력하며, 이 협력은 협정의 규정 및 각국에 있어서 효력을 갖는 관계 조약에 따른다고 규정하고 있다. 그러나 비밀자료(restricted data)³⁾나 민감한 원자력기술(sensitive nuclear technology)⁴⁾은 이전될 수 없다고 명확히 하고 있다.

- 1) 이 협정에서 핵물질이란 선원물질(source material)과 특수핵분열성물질(special fissionable material)을 말함. 선원물질이란 천연 우라늄의 동위원소 혼합비율을 갖는 우라늄, 열화우라늄(depleted uranium), 토륨, 그리고 이들을 포함하는 금속, 합금, 화합물, 또는 농축물(concentrates)을 말함. 특수핵분열성물질이란 플루토늄, 우라늄-233, 농축우라늄, 그리고 이들을 함유한 물질을 말함.
- 2) 자재란 원자로에 사용되는 물질로서 신협정 부속서 A의 B에 명기되어 있는 중수소(deuterium), 중수(heavy water) 및 중수소화합물(deuterium compound), 그리고 원자로급 흑연(nuclear grade graphite)을 말함.
- 3) 이 협정에서 비밀자료란 ①핵무기의 설계, 제조 혹은 사용, ②특수핵분열성물질의 생성, 또는 ③에너지 생산을 위한 특수핵분열성물질의 사용 등에 대한 자료를 말함.
- 4) 이 협정에서 '민감한 원자력기술'이란 공공인(public)이 접근할 수 없는 자료로

○ 포괄적 사전동의

포괄적 사전동의는 신협정 체결시 가장 주목을 받았던 것이다. 구협정 하에서는 제2절에서 살펴 보았듯이 핵물질의 제3국 이전 및 재처리에 대해서 개개 사례 별로 미국의 사전동의를 받아야만 했다. 신협정에서는 이를 장기적 포괄적 사전동의 방식으로 바꾸었다. ‘장기적 포괄적 사전동의 방식’이란 재처리, 핵물질의 제3국 이전, 그리고 플루토늄 및 고농축우라늄 저장에 적용되는 방식으로 다음과 같이 작용한다.

① 일본은 앞으로 장기간에 걸친 일본의 핵연료주기계획을 미국 측에 제시하고, 이 계획상 협정의 대상이 되는 핵물질이 장래 통과된다고 생각되는 각 시설을 열거한다.

② 미국측은 이 계획의 테두리 안에 있는 한 핵확산이 일어날 수 없다고 판단하고 개개 사례별이 아닌 포괄적으로 사전동의를 할 수 있다.

이로 인하여 일본과 미국은 번잡한 사전동의 신청 절차나 허가 절차를 생략할 수 있게 되었다.

이에 대한 기본적인 철학은 신협정의 전문에 담고 있다. 신협정은 “양국 정부의 관련 국가계획을 충분히 존중하여 이 분야의 협력을 계속하고 또한 확장하기를 희망하며, 양국 정부의 원자력 계획이 장기적으로 필요로 하는 사항들을 고려하여 예견 가능성 및 신뢰성의 바탕 위에서 원자력의 평화적 이용을 위한 약정을 체결하기를 희망한다.”⁵⁾는 구협정에는 없던 내용을 전문에 포함하고 있다.

신협정에서 포괄적 사전동의 방식은 그림 2-3과 같이 규정되어 있다. 협

서 농축시설, 재처리시설, 또는 중수생산시설의 설계, 건설, 제작, 운전 또는 보수에 중요한 자료 및 양국이 합의하여 지정한 자료를 말함.

- 5) “Desiring to continue and expand cooperation in this field with due respect for their relevant national programs; Desiring to enter into arrangements in the peaceful uses of nuclear energy on a predictable and reliable basis which take account of the long-term requirements of their nuclear energy programs;”

정 제11조는 “이 협정의 제3조(플루토늄 및 고농축우라늄의 저장), 제4조(핵물질의 제3국 이전), 또는 제5조(재처리)를 적용받는 활동을 원활히 하기 위하여 양국은 이들 조항에 정한 상호 합의의 요건을 장기성, 예견 가능성 및 신뢰성의 바탕 위에서 각국의 원자력의 평화적 이용을 원활히 하게 할 별도의 약정을 핵확산 방지 목적 및 양국 안전보장의 이익에 합치하도록 체결하고 이행한다.”⁶⁾고 규정하고 있다. 여기서 말하는 별도의 약정이 바로 실시약정(implementing agreement)이다.

포괄적 사전동의에 관한 실시약정은, 전문 및 총 3조의 본문, 그리고 5개의 부속서로 이루어져 있다. 이 실시약정에 있어서는, 이 협정상 규제 대상인, 플루토늄 및 고농축우라늄의 저장, 핵물질의 제3국 이전, 또는 재처리 및 형태 혹은 내용의 변경에 대하여, 그것들이 양국에 있어서 합의된 시설에 있어서 행하여질 것 등 일정 조건이 충족될 경우에는, 양국 정부가 합의한다는 내용 등이 규정되어 있으며, 부속서에 해당 핵물질이 거칠 일본 국내 및 외국의 시설들을 열거하고 있다. 즉, 이 시설들에서의 상기 활동을 미국이 사전에 동의한다는 것이다. 이 시설들 중에는 로카쇼무라(六所村) 상용재처리공장⁷⁾과 같이 장래에 건설하기로 계획되어 있는 시설들도 포함되어 있다.

-
- 6) “In order to facilitate activities subject to Article 3, 4 and 5 of this Agreement, the Parties shall make, consistent with the objective of preventing nuclear proliferation and with their respective national security interests, and perform in good faith separate arrangements that will satisfy the requirements for mutual agreement set forth in those Articles on a long-term, predictable and reliable basis, and in a manner that will further facilitate peaceful uses of nuclear energy in their respective countries.”
- 7) 로카쇼무라 상용재처리공장(시설용량 : 800톤U/년)은 2000년 완공 예정으로 1993년 4월 건설을 시작하였음. (한국원자력연구소, 「21세기 국가 원자력정책 환경 분석: 사용후 원전연료 재활용에 관한 정책환경 분석」, KAERI/RR-1301/93, 1993.)

○ 기타 사항

신협정에 규정된 기타 사항들은 다음과 같다.⁸⁾

- 이 협정의 적용을 받는 핵물질에는, 적절한 방호조치⁹⁾가 취해져야 한다.
- 이 협정 하에서의 협력은 평화적 목적에 한한다. 이 협정을 적용 받는 핵물질 등은, 어떠한 핵폭발장치, 어떠한 핵폭발장치의 연구 혹은 개발, 또한 어떠한 군사적 목적을 위해서도 사용되어서는 안된다. 이 규정을 확실히 보증하기 위하여, 이 협정을 적용받는 핵물질은 IAEA 안전조치를 적용받는다.
- 어느 쪽이든 일방의 정부가 이 협정의 규정에 따르지 않는 경우, 상대국 정부는 이 협정 하에서의 그 후의 협력을 정지하고, 이 협정을 종료시켜서 이 협정을 적용받는 핵물질 등의 반환을 요구할 권리를 가진다.
- 구협정은, 신협정이 발효하는 날로 종료되며, 구협정 하에서 개시된 협력은 신협정 하에 결속되며, 구협정의 적용을 받고 있던 핵물질 등은 신협정의 적용을 받는다.
- 양국 정부는, 이 협정의 해석 또는 적용에 관한 문제 발생 등의 경우에 있어서 상호 협의함과 동시에, 양국 정부간의 교섭 등에 의하여 해결되지 않는 분쟁에 대하여는, 그 결정이 양국 정부를 구속하는 중재 재판소에 회부하는 것을 합의할 수 있다.

8) 일본 원자력산업회의, 「핵불확산ハンドブック」, 1988.

9) 핵물질 방호조치란 승인받지 않은 방해(unauthorized interference), 도난(theft), 납치(hijacking), 그리고 테러, 태업, 파괴 행위로부터 핵물질을 보호하기 위해 취해지는 일련의 조치를 말함.

2) 신협정 체결의 의미

신협정의 체결은 일본이 일본의 핵연료주기 프로그램을 미국으로부터 정치적으로 완전히 인정받은 사건이었다. 미국은 1978년 핵비확산법에 따라 일본과의 협정을 개정하여 핵비확산법에서 규정하고 있는 새로운 규제를 일본에 행사하려고 했고, 일본은 사전동의 문제에 대해 항구적이고 근본적인 해결을 포괄적 사전동의 방식으로의 협정 개정에서 찾으려고 했다. 결국 신협정이 이러한 방향으로 체결됨에 따라 미국은 명분을, 일본은 실리를 찾은 셈이 되었다고 판단된다. 협정 체결의 의미에 대해서 일본은 다음과 같이 평가하고 있다.¹⁰⁾

○ 미·일 원자력협력 관계의 장기 안정화

구협정하에서는 재처리에 대해서는 공동 결정, 제3국 이전에 대해서는 사전동의를 개별적으로 심사받는 방식이었기 때문에 그때 그때 미국의 원자력 정책에 따라, 일본 원자력계획의 원활한 운용이 좌우될 우려가 있었으나, 신협정에서는 포괄적 사전동의 방식으로 바뀜에 따라 일본의 핵연료주기 프로그램이 장기적인 전망하에서 안정적으로 운용될 수 있게 되었다.

○ 미·일간의 대등성과 규제권의 쌍무성

구협정은, 미국이 일본에 일방적으로 자재 및 핵연료를 공급하는 것을 전제로 하고 있으며, 그 때문에 재처리의 사전동의권 등에 대하여 미국에 의한 편무적 규제로 되어 있으나, 신협정에서의 규제권은 쌍무적 규정으로 바뀌었다. 즉, 일본으로부터 핵물질 등이 미국으로 이전되면 일본도 똑같은 규제권을 미국에게 갖는다는 것이다.

10) 일본 원자력산업회의, 「핵비확산ハンドブック」, 1988.

○ 핵비확산 노력의 강화

미국과 일본이라는 원자력 이용 분야에서의 선진국이 공통의 핵비확산 정책에 입각한 협정을 체결함으로써 세계의 핵비확산체제강화에 이바지하게 되었다.

표 7. 신·구 미·일 원자력협력협정 비교

규제항목	구 미·일 원자력협력협정	미국 1978년 핵비확산법	신 미·일 원자력협력협정
발효일 (유효기간)	1968. 7. 10 (35년)	-	1988. 7. 17 (35년)
1. 평화목적에의 한정	한정	한정	한정
2. 핵폭발 이용의 금지 (평화적, 군사적 목적)	-	금지(제조·연구 개발을 금지)	금지(핵폭발장 치의 연구개발, 군사적 목적의 사용 금지)
3. 제3국 이전의 규제	사전동의	사전동의	사전동의(*)
4-1 재처리의규제 4-2 플루토늄 등의 형상 및 내용 변경의 규제	공동결정(국내) 또는 합의 필요	사전동의	사전동의(*)
5. 20% 이상 농축의 규제	-	사전동의	사전동의
6. 플루토늄 및 고농축우라늄 저장의 규제	-	사전동의	사전동의(*)
7-1 기술의규제 7-2 규제 대상 기술	-	<ul style="list-style-type: none"> 기술 및 그것을 이용한 설비의 제3국 이전 규제 재처리, 농축, 중수생산기술 	민감한 원자력기술 이전 불가

(계 속)

규제항목	구 미·일 원자력협력협정	미국 1978년 핵비확산법	신 미·일 원자력협력협정
8. 과생물질의 규제	이전된 자재·설비에서 과생하는 특수 핵물질을 규제	이전된 자재·설비에서 과생하는 특수 핵물질을 규제	이전된 자재·설비에서 과생하는 핵물질을 규제
9. 안전조치의 적용	<ul style="list-style-type: none"> • 이전된 시설· 자재에만 IAEA 안전조치 적용 • IAEA 안전조치 적용 불가 경우 쌍무협정 적용 	IAEA 전면안전조치 (full-scope safeguard)	IAEA 전면안전조치 (full-scope safeguard)
10. 핵물질 방호조치	-	INFCIRC/225를 최저기준	INFCIRC/225를 최저기준
11. 규제의 유효기간	<ul style="list-style-type: none"> • 협정유효기간 중 • 협정종료 후는 특수핵물질 반환 	이전 기자재, 과생 핵물질이 있는 한 유효	이전 기자재, 과생 핵물질이 있는 한 유효

* 포괄적 사전동의의 대상임.

(자료 : 일본 원자력산업회의, 「핵불확산ハンドブック」, 1988.

협정 제3조

이 협정에 의해 이전 되었거나 이 협정에 의해 이전된 물질이나 장비로부터 생산된 플루토늄, 우라늄 233 (조사 후 연료에 함유된 것은 제외), 및 고농축 우라늄은 양국이 합의하는 시설에만 저장할 수 있다.

협정 제4조

이 협정에 의해 이전된 자재, 핵물질, 장비 및 구성품, 그리고 이러한 물질이나 장비로부터 생산된 특수핵물질은 수령국 정부가 인정하는 자에게만 이전할 수 있다. 또는 양국이 합의하는 경우 수령국 영역 외로 이전할 수 있다.

협정 제5조

1. 이 협정에 의해 이전된 핵물질이나 이 협정에 의해 이전된 자재, 핵물질, 혹은 장비에 사용됐거나 이로부터 생산된 특수핵물질은 양국이 합의하는 경우 재처리할 수 있다.
2. 이 협정에 의해 이전되었거나 이협정에 의해 이전된 자재, 핵물질, 혹은 장비에 사용됐거나 이로부터 생산된 플루토늄, 우라늄 233, 고농축 우라늄 및 조사후 핵물질은 조사에 의한 형상이나 내용의 변경을 할 수 있다. 양국이 합의하는 경우에는 조사 이외의 방법으로 변경할 수 있다.

협정 제11조

이 협정의 제3조, 제4조, 또는 제5조를 적용받는 활동을 원활히 하기 위하여 양국은 이들 조항에 정한 상호 합의의 요건을 잠기성, 예측가능성, 및 신뢰성의 바탕 위에 각국의 원자력의 평화적 이용을 원활히 하게 할 별도의 약정을 핵확산 방지 목적 및 양국 안전보장의 이익에 합치하도록 체결하고 이행한다.

실시 약정

전문
 제1조 : 협정 제3조~제5조에 규정된 활동으로서 부속서에 명기된 것에 대한 포괄적 합의
 제2조 : 부속서의 개정 절차
 제3조 : 실시약정의 효력, 정지의 요건
 말문
 부속서 1 : 재처리, 형상 또는 내용의 변경, 그리고 저장을 위한 시설
 부속서 2 : 플루토늄이 위치할 기타 시설
 부속서 3 : 제1조와 관련된 기타 시설
 부속서 4 : 일방 당사국의 관할 내에 계획되어 있거나 건설 중이고 부속서 1, 2, 3에 추가될 시설
 부속서 5 : 플루토늄의 국제수송에 대한 지침

그림 1. 미·일 원자력협력협정에서의 포괄적 사전동의 규정

바. 미-EURATOM협정의 분석

구주위원회는 1995년 7월28일 미국과 구주원자력공동체(유라툼)의 원자력협력협정안을 승인하였다고 발표하였다. 1960년에 발효된 동 협정은 1995년에 효력이 정지되기 때문에 구주연합에 있어서 정책입안과 실시를 담당하는 구주위원회가 미국무부와 1992년부터 개정교섭을 시작하였던 것이다. 7월26일에 벨기에의 부르셀에서 동 협정의 정식 내용을 승인한 EU 상임대표 위원회는 서면수속을 8월3일에 종료하고 구주측이 동 협정을 정식으로 승인한 것을 미국무부에 전하였다. 그 이후 동 협정의 발효까지는 미의회에서의 심의를 기다려야 한다. 미국측의 신협정 비준절차는 그 전에 국무부 장관과 에너지부 장관이 대통령에 대하여 동 협정에의 서명을 공동으로 권고하고 대통령이 서명한 후에 동 협정안은 의회에 제출하는 것으로 되어 있다. 동 협정은 의회에서 90일간의 계속되는 회기(상하 양원 어느쪽도 3일 이상 휴회하는 기간은 포함되지 않음)동안 심의되며, 그 회기중에 협정에 반대하는 요지의 양원공동의 결의가 채택되지 않는 한 자동적으로 승인된다.

그러나 상하 양원 함께 8월 상순에 휴회가 예정되어 있기 때문에 연내에 90일의 회기를 확보하기는 어렵고 구협정과 신협정간에 다소간일지라도 수일간의 공백기간이 생기는 것은 피할 수 없다는 전망이 강하다. 동 협정의 개정교섭은 당초 미측이 신협정에 사전동의권을 포함시키려고 한 것 때문에 난항하고 있었으나 5월 10일에는 구주위원회의 대변인이 구주측의 동의에 따라 합의안이 완성되었다고 발표하였다. 그 때의 협정안에는 1) 20% 이하의 농축과 핵분열성 물질의 조사, 조사후 핵물질의 화학적 분해분리를 포함하여 조사후 시험 등 민감하지 않은 활동은 제한없이 자유롭게 행한다. 2) 제3국에의 재이전은 협정에 정해진 절차에 따라 장기계약에 한하여 허가된다. 3) 재처리 및 민감한 핵분열성 물질의 내용변경은 양자가 합의

한(평화목적) 원자력시설 리스트에 기재된 시설에서 포괄적.계획적인 합의 하에서 실시할 수 있다. 이 포괄적 동의는 협정의 유효기간 중에 효력을 가지며, 여러가지 법적 구조가 명시되어 있다. 그러나 그후 EU의 정책결정 기관으로 있는 각료회의는 협정안에는 애매한 용어가 사용되어 있다고 하여 문안을 가결하지 않아, 협정안이 양자간의 원자력 무역에 미치는 영향에 대해서 보다 자세히 검토를 행하도록 가맹국의 대표자에게 문서를 보내고 되돌아 오도록 하였다.

한편 7월이 되어 미국측으로 부터는, 사전동의의 대상으로 되어야 할 민감한 핵분열성 물질을 저장하는 시설의 정의로서 재처리공장, 핵연료 성형가공시설, 농축공장 및 원자로, 동력로, 그리고 임계집합체까지 포함된다면, 의회를 통한 협정 수속을 추진하는 것이 가능하지 않다는 주장이 나왔다.

물론 교섭의 결과 저장시설 리스트에 대해서는 구주측이 미측에 양보하는 자세를 보여 “민감한 핵분열성 물질은 통상의 핵물질 방호 수준을 충족시키며, 어떠한 시설에 있어서도 저장 가능하다”라는 법적 구조가 보장되는 것으로 되었다.

그후 미-EURATOM 협정은 1995년말 미의회에서 승인되어 협정으로서 정식으로 발효되었으며, 미-EURATOM 협정의 주요 내용을 분석하면 다음과 같다.

○ 협정의 구성 및 차별성

- 기존의 여러가지 원자력 협력협정(이하 협정이라함)들 보다도 자세하게 구성되어 있음.
- 양 당사자간의 차별성없이 상호 호혜 평등하게 구성되어 있음.

○ 협정의 주요 내용중 특이사항

- 안전조치가 실시되지 않을 경우 상호 협의하여 해결을 추진하되 그래도 합의하지 못할 경우 공급국의 반환권 보유
 - . 반환은 현물시세로 보상(한.미 협정의 경우 미국 NRC가 정하는 가격으로 보상)
 - . 반환 범위에 대해 상호 협의 (한.미 협정에는 반환범위에 대한 언급이 없으므로 반환시 문제점 내포)
- 상호 합의에 의해 20% 이상의 농축 가능(기존의 여타 협정은 사전동의 대상)
- 상호 협의없이 평화목적의 재처리 가능
- 상호 협의없이 플루토늄, 우라늄 233 및 고농축 우라늄의 형상.형태변경 가능

○ 유의점

- 신 미-EURATOM 협정이 상호 호혜 평등하에 체결되어 있으나 우리나라가 상기 협정의 수준으로 협정을 개정하기는 어려울 것으로 판단됨.
- 그러나 향후 협정의 개정이나 신규협정 체결시 기본 방향으로서 미-EURATOM협정을 이용할 수 있을 것으로 평가됨.

제 3 장 중단후 향후 활용방안 및 건의사항

본 과제는 향후 심도있는 협정의 분석 그리고 협정개정 및 체결의 기본 방향을 제시하는데 이용하기 위한 자료로서 그 목적이 있다. 따라서 향후 협정에 관련된 연구의 기본 방향설정에 도움이 될 것이다.

또한 향후 심도있는 협정관련 과제가 수행되어야 하며 이를 기본으로 하여 향후 협정의 협상과 개정에 관한 전략을 수립해야 하며, 또한 협정과 제를 수행함으로써 원자력 외교인력양성에 기여해야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 미·일 원자력 협력협정 및 협상과정에 관한 연구, KAERI/RR-1309/94, 1994.
2. 원자력 국제협력 정책 연구, KAERI/RR-652/87, 1987.
3. 일본 원자력산업회의, 「핵불확산ハンドブック」, 1988.
4. 21세기 국가 원자력정책환경 분석: 사용후 원전연료 재활용에 관한 정책환경 분석, KAERI/RR-1301/93, 1993.
5. Agreement between the United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics on Scientific and Technical Cooperation in the Field of Peaceful Uses of Atomic Energy
6. Agreement between the Government of the Union of Soviet Socialist Republics and the Government of Sweden concerning Cooperation in the Peaceful Uses Atomic Energy
7. Agreement for Cooperation between the United States of America and Sweden Concerning Peaceful Uses of Nuclear Energy
8. Agreement on Cooperation in the Peaceful Uses of Atomic Energy between Brazil and France
9. Agreement for Cooperation in the Peaceful Uses of Nuclear Energy between the Government of the French Republic and the Government of the Republic of Indonesia
10. Agreement on Cooperation between the Government of the Federal Republic of Brazil and Government of the Argentin Republic for the Development and Application of the Peaceful Uses of Nuclear Energy

11. Agreement for Cooperation between the Government of Japan and the Government of the United States of America Concerning Peaceful Uses of Nuclear Energy
12. Agreement for Cooperation in the Peaceful Uses of Nuclear Energy between the European Atomic Energy Community and the United States of America.

서지정보양식

수행기관보고서번호	위탁기관보고서번호	표준보고서번호	INIS 주제코드
KAERI/RR-1601/95			
제목/부제	원자력 협력협정에 관한 연구		
연구책임자 및 부서명	오근배 (대외정책연구실)		
연구자 및 부서명	이동진, 이광석, 이병욱, 조일훈, 최영록, 고한석(대외정책연구실)		
발행지	대전	발행기관	한국원자력연구소
발행일	1995. 12		
페이지	p. 38	도표	유(○), 무()
크기	26 cm		
참고사항			
비밀여부	공개(○), 대외비(), 급비밀	보고서종류	연구보고서
연구위탁기관		계약번호	
초 록	<p>본 연구에서는 선진국과 선진국, 선진국과 개도국, 개도국과 개도국의 협정에 대해 개략적인 분석을 수행하였고 협정개정의 좋은 본보기로 제시되고 있는 신 미·일 협정을 분석하였으며, 또한 최근 개정된 미-EURATOM협정의 주요 내용을 분석하였다.</p>		
주제명 키워드 (10단어 이내)	원자력 협력협정, 신 미일 협정, 미-EURATOM협정		

BIBLIOGRAPHIC INFORMATION SHEET						
Performing Org. Report No.		Sponsoring Org. Report No.		Standard Report No.		INIS Subject Code
KAERI/RR-1601/95						
Title/Subtitle		A Study on Nuclear Cooperation Agreements				
Project Manager and Dept.		Keun-Bae Oh (Nuclear Foreign Policy Dept.)				
Researcher and Dept.		D.J. Lee, K.S. Lee, B.W. Lee, I.H. Cho, Y.R. Choi, H.S. Ko, (Nuclear Foreign Policy Dept.)				
Pub.Place	Taejeon	Pub.Org.	KAERI	Pub.Date	1995. 12	
Page	p. 38	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>This study analyzed various types of nuclear cooperation agreements. This report, also, included the content of New US-Japan Agreement for nuclear cooperation that is considered as a well-developed model case. Recently modified US-EURATOM Agreement was also studied.</p>						
Subject Keywords about 10 words)		Nuclear Cooperation Agreement, US-Japan Agreement, US-EURATOM Agreement				