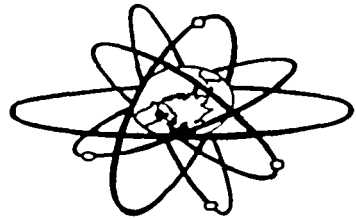


# 핵통제공동위 편람



남북회담사무국



# 목 차

1. 비핵화문제에 대한 남북한의 기본인식 .....	3
가. 북한의 비핵지대화 정책 .....	3
나. 한국의 비핵화 정책 .....	4
2. 남북핵통제공동위원회 추진 경과 .....	6
가. 성립배경 .....	6
나. 남북상호사찰 문제 협의과정 .....	8
다. 쌍방 주요쟁점 사항 .....	16
3. 북한의 NPT 탈퇴선언 및 핵문제 해결을 위한 노력 .....	37
가. IAEA의 특별사찰 요구와 북한의 NPT 탈퇴선언 .....	37
나. 북한 핵문제 해결을 위한 남북대화 재개 노력 .....	40
다. 북한 핵문제 해결을 위한 국제적 노력 .....	47
4. 남북한 핵시설 현황 .....	54
가. 국내 핵시설 현황 .....	54
나. 북한의 주요핵시설 현황 .....	58
다. 북한 경수로 교체 문제 .....	63

## 참고자료

1. 한반도의 비핵화에 관한 공동선언 .....	77
2. 남북핵통제공동위원회 구성·운영에 관한 합의서 .....	81

3. 남북 상호사찰규정(안) 비교 .....	87
4. 한반도의 비핵화에 관한 공동선언 이행을 위한 합의서(안) 비교 .....	115
5. 핵무기 비확산에 관한 조약(NPT) 전문 .....	125
6. 핵관련 용어해설.....	137

## 1. 비핵화문제에 대한 남북한의 기본인식

### 가. 북한의 비핵지대화 정책

- 북한측은 56년 11월 최고인민회의가 채택한 우리측 국회와 국민에게 보내는 편지를 통해 한반도내 핵무기반입 기도를 비난하고 나선 이래 줄곧 핵무기문제를 제기해 왔음.
- 특히 80년 10월 조선노동당 제6차 대회에서 행한 김일성 연설에서 북한측은 『고려연방제』 통일방안의 10대 시정방침의 하나로 『한반도의 비핵지대화』 문제를 제기한 이후 이를 남북간의 당면한 현안문제로 계속 부각시키기 위해 공세적 입장을 취해왔음.
- 81. 1.16 조선로동당·일본 사회당, 『동북아지역 비핵평화지대 창설에 관한 공동선언』 발표
- 86. 6.23 정부 성명, 『조선반도 비핵평화지대 창설』
- 90. 5.31 중앙인민위원회·최고인민회의 상설회의·정무원 연합회의, 『조선반도의 긴장상태 완화 및 조국통일 환경마련을 위한 군축방안』(10개항) 중 제⑦항으로 한반도의 『비핵지대화』 주장
- 91. 7.30 외교부 성명, 남북이 비핵지대화 『공동선언』을 채택하고, 미·중·소 등 주변 핵보유국이 한반도의 비핵지대화를 『담보』토록 하자고 제안

- 북한측이 주장하고 있는 『비핵지대화』의 내용은 91년 10월 평양에서 개최된 제4차 남북고위급회담에서 제시한 『비핵지대화선언』(초안)에 집약되어 나타나고 있는 바,
  - 핵무기의 실험·생산·반입·보유·사용 금지
  - 핵무기 탑재가능 비행기·함선의 한반도 출입·통과·방문 금지
  - 핵우산보장 조약 체결 및 핵무기 저장·배비 금지
  - 핵무기 동원 군사훈련 금지
  - IAEA사찰과 남한내 미군기지사찰 연계 등이 주요 내용임.

#### 나. 한국의 비핵화 정책

- 우리측은 북한측이 『비핵지대화』 문제를 제기한데 대해 91년 8. 1 외무부 성명을 통해 『논의할 용의』를 표명하기 전까지 『NCND』 정책을 일관되게 유지하여 왔음.
- 그러나 91년도 초반부터 국제적으로 북한의 핵무기개발 의혹이 본격적으로 제기되기 시작한 상황과 관련하여 우리측은 『비핵화』 문제에 적극적인 입장으로 대처하게 되었음.
- 이에 따라 우리측은 91. 9.25 노태우 대통령의 제46차 유엔총회 연설을 통해
  - 한반도 핵문제에 대한 남북한간의 협의 추진 용의를 표명한다 이어

- 91.11. 8 『한반도 비핵화와 평화구축을 위한 선언』을 발표하였음.
- 동 선언에서 우리측은
  - 원자력의 평화적 이용과 함께 핵무기의 제조·보유·저장, 배비 및 사용금지와 핵재처리 및 우라늄 농축시설의 포기를 천명하는 등
  - 핵무기의 획득 및 제조금지(NPT 2조) 차원의 기존 비핵정책을 발전시킴으로써 한반도의 핵투명성을 한단계 제고시켰음.
- 이같은 우리의 비핵화 정책은 핵무기의 제조, 실험, 생산, 반입, 소유, 배비 및 사용금지라는 면에서 북한의 비핵지대화와의 크게 다를 바 없음.
- 그러나 북한측은 한반도 비핵지대화 주장을 통해
  - 핵무기 적재 항공기, 함선의 영공·영해 통과, 착륙 및 기항 금지와 함께 핵우산 제공 조약 체결금지, 핵전쟁 가상 군사훈련 금지를 주장함으로써
  - 팀스피리트 훈련중지·주한 미군 철수등 궁극적으로 한미안보협력체제의 와해를 목표로 하고 있음.
- 92. 3.19~93. 1.25까지 1년간 진행된 남북핵통제공동위원회가 공전을 거듭한 것도 한반도 비핵화에 관한 남북쌍방간의 이러한 인식차이에서 비롯된 것으로 볼 수 있음.

## 2. 남북핵통제공동위원회 추진경과

### 가. 성립배경

- 북한측이 핵무기비확산조약에 가입한지 6년이 넘도록 핵 안전조치협정의 서명과 국제핵사찰을 회피해오면서 비밀리에 핵무기를 개발하고 있다는 의혹이 제기되는 상황에서, 우리측은 91년 12월 10일 서울에서 개최된 제5차 남북고위급회담을 통해
  - 북한측이 하루속히 국제핵사찰을 수용하고 핵무기 개발을 포기할 것을 강력히 촉구하면서
  - 『한반도의 비핵화에 관한 공동선언(안)』을 긴급 제안하고, 국제핵사찰과는 별도로 92년 1월 31일 이전에 우리측의 주한미군기지를 비롯하여 각기 상대측이 선정하는 군사 및 민간시설에 대한 동시 시범사찰 실시를 제의하였음.
- 남북 쌍방은 제5차 남북고위급회담(91.12.10~12.13)에서 남북기본합의서를 서명·채택하는 것과 함께 한반도에 핵무기가 없어야 한다는데 인식을 같이 하고, 핵문제를 협의하기 위해 91년 12월 안에 판문점에서 대표접촉을 갖기로 합의하였음.
- 한편 91.12.18 노태우 대통령은 우리측 지역의 어디에도 단 하나의 핵무기도 존재하지 않는다는 『핵부재선언』을 발표하였음.



- 남북 쌍방은 91년 12월 26일부터 31일까지 핵문제 협의를 위한 세차례의 대표접촉을 갖고 핵재처리 및 우라늄 농축 시설 불보유, 핵통제공동위 구성·운영 등의 내용이 포함된 『한반도의 비핵화에 관한 공동선언』에 가서명하였음.
- 92. 1. 7 북한은 외교부 대변인 성명을 통해 “가까운 시일 내에 국제원자력기구(IAEA)와 핵안전협정에 서명하고 핵사찰을 받기로 결정했다”고 발표하였으며, 같은날 우리측 국방부에서는 『92년도 팀스피리트 한미연합군사훈련』 중지를 발표하였고, 92. 1.30 북한은 핵안전협정에 서명하였음.
- 남북 쌍방은 제6차 남북고위급회담(92. 2.18~2.21, 평양) 기간중 『한반도의 비핵화에 관한 공동선언』을 발효(92. 2.19)시킨데 이어 92. 2.19 부터 3.14 까지 7차례의 대표 접촉을 통해
  - 『남북핵통제공동위원회 구성·운영에 관한 합의서』를 채택하고
  - 제1차 핵통제공동위원회 개최 이후 2개월 정도의 기간 안에 비핵화 검증에 필요한 문건을 채택하며 문건 채택 후 20일 안에 상호핵사찰을 실시하기로 합의하였음.
- 이같은 합의에 따라 92년 3월 19일 제1차 남북핵통제공동위원회 회의가 판문점 북측지역 『통일각』에서 개최됨으로써 핵문제와 관련하여 남북간의 공식협의기구가 탄생하였음.

## 나. 남북상호사찰 문제 협의과정

- 92. 3.19 개최된 제1차 남북핵통제공동위원회에서 쌍방은 사찰규정과 관련한 각기 초안을 제시하고 내용토의없이 서로의 입장만 확인하였음.
- 우리측은 비핵화 공동선언의 효과적인 검증을 통해 한반도 비핵화를 철저히 구현한다는 입장에서
  - 핵의혹이 제기되는 군사기지 사찰과 특별사찰을 포함하는 내용으로 된 『남북상호핵사찰 실시에 관한 규정(안)』을 제시하고
  - 사찰규정 마련 이전이라도 우선 핵관련 정보를 상호교환하고 상대방의 일정한 핵시설과 장소에 대한 교환 방문 실시를 제안하였음.
- 북한측은 『조선반도의 비핵화에 관한 공동선언 리행을 위한 합의서(초안)』과 동 합의서의 부록 형태로 된 『조선반도의 비핵화를 검증하기 위한 사찰규정(초안)』을 제시함으로써 이행합의서 채택을 사찰규정 채택의 전제조건화하였음.
  - 특히 북한측은 외부 핵위협 공동대처, 비핵지위에 대한 국제적 보장, 핵무기 사용을 가상한 작전이나 훈련참가 불허 등 공동선언 채택과정에서 철회한 비핵지대화 논리를 이행합의서 초안에 포함시킴으로써 주한미군 철수 등 한미 안보협력체제의 약화를 기도하고
  - 사찰규정에 있어서도 핵무기, 핵기지에 대한 사찰에 비

중을 두고 소위 의심동시해소원칙에 따른 전면 동시사찰을 주장하면서 상호주의에 입각한 남북 상호핵사찰에 대한 거부태도를 명백히 했음.

- 이후 남북 쌍방은 92. 5.27 까지 4차례의 핵통제공동위원회 회의와 3차례의 위원접촉을 진행하였으나 이행합의서 채택문제, 사찰규정의 구성체계, 상호주의 문제, 특별사찰 및 군사기지 사찰여부 등에 대한 의견차이를 해소하지 못함으로써 쌍방이 약속한 5월말까지 사찰규정 채택문제를 매듭짓지 못하게 되었음.
- 이와 관련 우리측은 정원식 국무총리 명의의 전화통지문(93. 6. 1)과 남북고위급회담 대변인 성명(93. 6. 2)을 통해
  - 한반도의 핵문제가 해결되지 못하고 있는 것은 북한측이 이미 철회한 바 있는 비핵지대화론을 다시 제기하는 등 비핵화 공동선언의 기본정신을 외면하고 효과적인 사찰제도를 거부해온데 그 원인이 있음을 지적하고
  - 남북상호사찰이 이루어지지 않는 한 전반적인 남북관계의 실질적인 진전을 기대하기 어렵다는 점을 강조하면서 북한측이 성실하고 합리적인 자세로 핵문제 해결을 위한 협상에 임할 것을 촉구 하였음.
- 92. 6.30 및 7.21 쌍방은 두차례의 핵통제공동위원회를 더 진행하여
  - 각기 사찰규정을 핵통제공동위 구성·운영 합의서 제2조의 순서에 따라 재편성한 수정안을 제시하였으나

- 북한측이 이행합의서 선 토의·채택을 주장하면서 우리측의 92. 6.20 당정회의 핵관련 보고내용에 대한 해명을 집요하게 요구함으로써 사찰규정 채택문제는 토의조차 이루어지지 못하였음.

※ 92. 6.20 당정회의시 공로명 핵통제공동위원장, 『북한핵문제가 완전 해결될때까지 남북간의 교류협력을 유보하겠다』는 정부 방침 보고

○ 한편 우리측은 92. 7.21 개최된 제7차 회의에서

- 사찰규정 채택 협의를 촉진시키기 위해 『선 사찰규정 토의·가서명 후 이행합의서 토의』를 전제로 두 문건의 일괄 채택·발효에 동의하면서 북한측이 요구하는 이행합의서(안)을 제시하는 한편

- IAEA의 임시사찰 결과 밝혀진 북한측의 대규모 재처리시설 건설과 관련하여 동시설 건설의 중단과 폐기를 강력히 촉구하였음.

○ 7차례의 전체회의와 3차례의 위원접촉을 진행했음에도 불구하고 진전을 보지 못한 사찰규정 채택문제는

- 92. 8.31 개최된 제8차 회의에서 북한측이 사찰규정의 구성체계를 의형상 우리측 안에 가깝게 수정한 수정안을 제시하고

- 『필요시 이행합의서 토의』를 전제로 하면서도, 사찰규정 토의를 위한 위원접촉 개최에 동의해 나옴으로써 일단 일보 진전되는 상황을 맞이하게 되었음.

- 그러나 북한측은 한반도 핵문제의 근원이 주한미군 핵무기·핵기지에 있다는 주장을 반복하면서 상호주의와 특별사찰에 대한 거부입장을 명백히 하는 등 본질적 문제에 대해서는 기존입장을 고수하는 태도로 일관하였음.
- 제8차 핵통제공동위원회 회의시 합의에 따라 개최된 3차례 위원접촉에서 쌍방은 전문과 7장으로 구성된 사찰규정 내용중 전문, 제1장 정보교환, 제2장 사찰단 구성·운영, 제3장 사찰대상의 선정까지 축조심의를 진행하였음.
- 그러나 92.10.14 개최된 제6차 위원접촉부터 북한측이 『제24차 한·미 연례안보협의회』 공동성명 내용과 관련하여 T/S 훈련 재개여부에 대한 우리측의 명확한 답변을 요구하면서 사찰규정 토의를 회피함에 따라 회담은 다시 교착상태에 빠지게 되었음.
- 92.10.29로 예정된 제7차 위원접촉을 앞두고 북한측이 핵문제 해결을 위한 건설적인 협상을 하자고 하면서 제9차 핵통제공동위원회 개최를 긴급히 제안함에 따라 10월 22일 제9차 회의가 소집되었으나
  - 북한측은 우리측이 T/S 훈련을 실시함으로써 비핵화공동선언과 남북합의사항을 위반하려 하고 있다고 비난하면서
  - T/S 훈련 재개철회 등 3개항의 긴급제안을 제시하고 이에 대한 우리측의 긍정적인 답변이 있기 전에는 사찰규정 토의를 진행할 수 없다고 주장하였음.

〈북한측의 3개항 긴급제안〉

- ① T/S 훈련을 재개하기로 한 사실을 11월말까지 철회시키고 이를 내외에 공포할 것
- ② 외국의 핵무기와 관련 장비들이 동원되는 어떠한 군사연습도 한반도 경내에서 실시하지 않을 것
- ③ 북과 남은 T/S 훈련 재개 철회를 전제로 하여 이행합의서와 사찰규정 토의의 교착상태를 타개하기 위한 건설적인 안을 내놓고 토의를 진행하여 빠른 시일안에 사찰이 실시될 수 있도록 노력할 것

○ 이에 대해 우리측은 사찰규정이 조속히 채택되어 상호핵사찰이 실시되는 경우에는 T/S 훈련을 중지하는 문제가 검토될 수 있을 것이라는 92.10.21자 국무총리 대북서한 내용을 환기시키고

- 93 T/S 훈련 재개여부는 전적으로 북한측의 핵개발 의혹 해소 여부에 따라 결정될 문제임을 강조하면서

- 이를 위해 성역이나 사각지대 없이 의심나는 곳은 언제든지 지속적으로 사찰이 가능한 효과적인 사찰규정을 조속히 채택할 수 있도록 북한측이 정치적 결단을 내릴 것을 촉구하였음.

○ 이후 남북 쌍방은 4차례의 핵통제공동위원회 회의(11.18, 11.27, 12.10, 12.17)와 한차례의 위원접촉(12.14)을 진행하였으나

- 92년 11월말까지 사찰규정을 채택하고 92.12.21로 예정된 제9차 고위급회담 전까지 상호사찰이 실시된다면 93년도 T/S 훈련 문제는 해결될 수 있는 만큼, 즉각 사찰규정 토의를 위한 위원접촉을 집중적으로 개최하자는 우리측 제의에 대해
- 북한측이 T/S 훈련 재개문제가 먼저 해결되어야 사찰규정이 토의될 수 있다는 주장을 고수함으로써 성과없이 끝나고 말았음.

○ 한편 북한측은 92.12.10 개최된 제12차 회의에서 T/S 훈련 재개를 92.12.15 까지 철회할 것 등 소위 3개항의 당면 해결과제를 또다시 제기하고 이에 대한 답변을 요구하는 등 사찰규정 채택문제의 실질적인 진전보다는 회담결렬에 대비한 명분축적과 책임전가에 주력하는 태도를 보였음.

〈3개항 당면 해결과제〉

- ① T/S 훈련 재개조치를 12월 15일까지 철회하고 내외에 공포할 것
- ② 주한미군의 핵무기와 핵기지에 대한 사찰을 조건없이 빠른 시일안에 받아들일 것
- ③ 남측이 핵무기 개발 진상을 해명하고 비핵화공동선언에 대한 입장을 명백히 밝힐 것

- 92. 12. 17 개최된 제13차 핵통제공동위원회에서
  - 우리측은 T/S훈련을 구실로 모든 남북대화를 중단하겠다고 위협하는 것은 남북한 당국간의 합의사항을 파괴, 유린하는 행위로서 용납될 수 없는 처사이며, 남북간의 모든 문제를 대화와 협상을 통해 해결해 나가는 올바른 자세를 가질 것을 북한측에 촉구하였으나
  - 북한측은 우리측이 T/S훈련 재개 합의를 철회하는 것만이 『북남사찰을 실시하기 위한 열쇠이며, 결렬된 부문별 공동위원회들과 제9차 북남고위급회담을 구원하는 길』이라고 주장 하였음.
  
- 한편 향후 핵통제공동위원회 회의 운영문제와 관련하여
  - 우리측은 우선 위원접촉을 통해 핵사찰 규정을 토의하고 전체회의는 핵사찰 규정에 가서명하거나 전체회의에서 협의·타결해야 할 문제가 발생하였을 경우에 개최하지는 입장인데 반해
  - 북한측은 위원접촉과 전체회의를 병행하여야 하며, 제14차 회의일자가 합의되지 않는 한 위원접촉을 가질 수 없다고 주장함으로써
  - 차기접촉 문제는 남북 직통전화를 통하여 연락하기로 하였음.
  
- 남북 쌍방은 제13차 핵통제공동위원회 개최이후 92년 12월19일부터 93년 1월21일까지 총 15차례의 전화통지문을 교환한 끝에 제1차 위원장접촉(93. 1.25)을 개최하였으나



- 우리측은 남북 상호 핵사찰을 실현하기 위해서는 위원 접촉을 조속히 진행하여 사찰규정에 합의해야 한다는 입장을 표명하였으나
- 북한측은 T/S 훈련 실시 결정을 철회하지 않는 한 사찰규정 토의는 물론 핵통제공동위원회 자체도 무의미하다고 주장함으로써 핵문제 해결을 위한 남북간의 협상은 중단되었음.

다. 쌍방 주요쟁점 사항

1) 상호주의 문제

가) 기본입장

우 리 측	북 측
<p>○ 상호주의가 남북관계 뿐만 아니라 국제사회의 관례로 볼 때 보편적으로 적용되어온 기본원칙이란 입장에서 사찰규정에 상호주의가 필수적으로 반영되어야 함.</p> <p>- 대칭성과 형평성을 고려한 상호주의에 입각하여 쌍방의 핵시설 대 핵시설, 핵과 관련하여 의혹이 제기되는 군사기지 대 군사기지를 사찰대상으로 선정해야 하며</p> <p>- 사찰대상의 숫자와 사찰횟수의 연간 최대치를 동등하게 정하고 그 한도내에서 각기 필요에 따라 사찰을 실시해야 함.</p>	<p>○ 상호주의는 한반도 핵문제의 현실에 배치되는 것이며 『의심동시해소원칙』에 따라 사찰대상을 선정하고 사찰을 실시해야 함.</p> <p>- 북측은 영변의 핵시설만을 사찰대상으로 하고 남측은 주한미군 핵무기·핵기지 및 핵시설을 사찰대상으로 하며, 남측 핵무기, 핵기지에 대해서는 전면적인 동시사찰 실시</p>

나) 쌍방 주장 비교

우 리 측	북 측
<p>○ 남과 북에 있는 핵시설과 핵물질은 그것이 민간용이든 군사용이든 모두 상호사찰의 대상이 되어야 하며 귀측은 우리측의 모든 대상을 사찰할 수 있어야 하고 우리측도 귀측의 모든 대상을 공정하고 동등하게 사찰할 수 있어야 함.</p> <p>○ 어디까지 이것은 상호주의적으로 해야만 되겠고 귀측이 우리는 영변만 보면 되고 귀측은 남쪽에 있는 모든 미군 기지를 봐야만 의문이 해소되겠다 하는 주장을 쭉 해오셨는데, 이것은 어디까지나 상호주의와 동수주의라는 상호주의의 정신이 관철되어야만 될 것이며 이것이 국제사회에 있어서의 하나의 통념임.</p> <p>○ 귀측은 사찰대상과 그 수를 정함에 있어 상호주의와 형평</p>	<p>○ 우리가 강조하고 싶은 것은 쌍방이 핵문제에 대한 의심을 동시에 해소시켜야 한다는 것임.</p> <p>○ 귀측지역 도처에 너무도 많은 미국 핵무기가 수십년동안 배비되어 있었고 귀측이 《핵부재선언》을 발표했지만 핵무기의 주인은 오늘까지도 합구 무언으로 핵무기 소재여부를 밝히지 않고 있으며 또 날이 감에 따라 흑막속의 비밀이 드러나고 있다는 것은 널리 알려진 사실임.</p> <p>○ 이렇게 놓고보면 핵문제에 대한 쌍방의 의심을 푸는데서 는 응당 현실적 근거가 있는 우리의 의심부터 푸는 것이 순리라고 보아야 할 것임.</p> <p>○ 그러나 우리는 귀측도 핵에 대한 의심을 가지고 있다고</p>

우 리 측	북 측
<p>의 원칙에 맞는 『동시사찰』을 반대하고 소위 『<u>의심동시해소 원칙</u>』이라는 전대미문의 해괴한 주장을 하고 있음.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 상호 의심을 충분히 해소하는 가장 합리적인 방법은 양측이 사찰을 실시할 수 있는 동일한 숫자의 최대치를 정하고 의심이 있을 때마다 사찰을 실시하는 것임.</li> <li>○ 우리측은 귀측이 1년에 우리측 구역내 100개 장소를 보아야 하겠다고 주장하면 이를 수락할 수 있지만, 우리측도 귀측의 100개 장소를 볼 수 있어야 하는 상호주의원칙이 지켜져야 하는 전제에서 임.</li> <li>○ 이러한 상호주의는 남북간에 지금까지 지켜온 불문룰일 뿐 아니라 국제관계와 국제법상의 일반원칙으로서 모든 군축조약에서 적용되고 있는 국</li> </ul>	<p>하고 또 그 의심을 풀자고 하는데 유의하여 쌍방은 핵사찰을 실시하여 서로 상대방에 대한 핵의심을 하루빨리 깨끗이 없애버려야 함.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 북과 남사이의 핵문제와 관련한 해결은 어떤 원칙과 방법으로 어떻게 해야 되는가. 무엇이 풀리면 핵문제와 관련한 의심과 의혹이 풀리게 되는가 여기로부터 출발해서 의심과 의혹을 풀기위한 사찰로 돼야 되는 것임. 국제적으로 핵무기 소유국들이 적용하는 이와 같은 상호주의와 동수주의는 우리 민족내부에서 적용이 안되고, 특히 우리는 조선반도의 비핵화를 검증하는 사찰이지 다른 사찰은 아님.</li> <li>○ 사실대로 말해서 핵문제와 관련한 귀측의 의심은 그 무슨 《핵개발》에 있고, 우리의</li> </ul>

우 리 측	북 측
<p>제사회의 기본원칙임.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 남북상호사찰에 있어서 상호주의란 사찰대상의 대칭성과 사찰대상 수의 형평성을 지켜나가는 것이라고 누차 말한 바 있음.</li> <li>○ 남북은 각기 상대측 지역의 핵시설과 핵물질 그리고 혐의가 있다고 주장하는 핵무기·핵기지를 대칭적으로 사찰대상으로 하여야 함.</li> <li>○ 이와 관련하여 우리는 사찰할 수 있는 대상의 최대치에 합의한다면 수에 있어서의 상호주의 즉 동수주의는 충족이 된다고 생각함.</li> <li>○ 만일 귀측이 주한미군기지를 포함하여 의심이 가는 우리측 지역의 핵관련 군사기지를 사찰하려면 귀측도 우리에게 귀측의 군사기지를 사찰의 대상으로 제공하여야 할 것임.</li> </ul>	<p>의혹은 귀측지역에 있는 미군의 핵무기와 핵기지에 있는 것만큼 핵위협에 대한 의심자체가 같지 않으며 이러한 형편에서 &lt;동수사찰&gt;이란 말도 안됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 귀측도 핵문제로 인한 서로의 의심을 풀기 위해서는 핵관련 시설과 핵무기, 핵기지에 대한 사찰을 해야 한다고 한 두번만 말하지 않았음.</li> <li>○ 이와 관련하여 반드시 염두에 두어야 할것은 귀측지역에 있는 미국의 핵무기와 핵기지가 우리측지역에 있는 핵관련 시설과는 비교조차 할 수 없을 정도로 엄청나게 많다는 사실임.</li> <li>○ 원래 동수사찰이란 핵보유국들사이에서만 적용되는 사찰원칙으로서 미국의 핵무기와 핵기지가 수없이 많은 귀측지역에 대한 사찰에 그것을 적용</li> </ul>

우 리 측	북 측
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 따라서 사찰대상의 최대 상한치를 결정하는데 있어서는 남북이 각기 갖고 있는 강한 핵관련 의혹이 완전히 해소될 수 있는 수준에서 결정되어야 하며 그러한 뜻에서 우리측은 연간 사찰대상의 최대치를 56개로 제시한 것임.</li> <li>○ 우리측 안은 정기사찰을 16개 장소에 대하여 연 4회 실시하고 특별사찰은 40개 장소에 대하여 연 12회에 걸쳐 실시할 수 있도록 연간 최대치를 각각 정하고 쌍방이 필요에 따라 상호사찰을 실시할 것을 규정하고 있음.</li> <li>○ 이에 반해 귀측안은 첫사찰은 모든 대상에 대하여 동시에 진행하고 그 후의 사찰은 매년 1회 이상 실시한다는 식으로 애매하고 막연하게 규정하고 있을 뿐 『모든 대상』이</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>한다는 것은 말도 되지 않음.</li> <li>○ 우리 나라의 이와 같은 객관적인 현실을 고려할 때 사찰대상의 수와 사찰방법을 어떤 원칙에서 정하고 사찰을 실시해야 하겠는가 하는 것을 초보적인 상식을 가진 사람이라면 쉽게 판단할 수 있는 것임.</li> <li>○ 다시 말하여 우리나라의 객관적인 현실은 쌍방의 의심을 동시에 해소하는 원칙에서 사찰대상의 수를 정하고 사찰단도 그에 맞게 조직하며 첫사찰을 모든 대상에 대하여 동시에 진행할 것을 요구하고 있음.</li> <li>○ 사찰대상 선정원칙은 두가지 개념이 포함돼 있음. 하나는 시간적 개념이고, 다음 하나는 수학적 개념임.</li> <li>○ 첫째, 시간적 개념이라는것은 북과 남이 사찰을 동시에</li> </ul>

우 리 측	북 측
<p>몇개인지 1회이상인 몇번을 말하는지에 대해서는 아무런 언급이 없음.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 귀측 사찰규정안처럼 연간 사찰을 실시할 수 있는 횟수 및 사찰장소의 최대치를 명시하지 않을 경우 한반도 비핵화를 검증하기 위한 쌍방간의 균형있는 사찰실시는 불가능할 것임.</li> <li>○ 또한 귀측은 사찰규정 채택 후 첫 사찰을 실시하면 한반도 비핵화가 검증되는 것으로 속단하고 있는 것 같으며, 사찰규정도 한시적인 장치로 생각하고 있는 듯함.</li> <li>○ 그러나 핵무기 개발계획은 일시 중지하고 있다가도 언제든지 재개할 수 있기 때문에 한시적이고 일시적인 사찰을 통해서도 결코 저지될 수 없으며, 한반도 비핵화도 지속적</li> </ul>	<p>행한다는 개념임. 어느 일방이 상대방보다 사찰을 먼저 진행할 것을 요구할 수도 없고 사찰은 북과 남이 동시에 시작되고 동시에 끝남. 이것이 시간적 개념임.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 어느 일방의 부당한 요구로 먼저 사찰이 진행될 수 없음. 사찰주기가 합의에 따라 변하는 경우에도 역시 동시에 주기를 변환시키지는 개념임.</li> <li>○ 둘째, 수학적 개념이란 핵위협이 있는 거만큼 사찰대상을 정하고 그 수만큼 사찰을 진행함으로써 북과 남 어느쪽에나 다 핵위협을 근원적으로 제거한다는 개념임. 다시 말해서 핵위협이 적은 쪽은 적은 수만큼, 핵위협이 많은 쪽은 많은 수만큼, 핵위협이 있는대로 많건 적건 숫자에 관계없이 사찰을 하여야 한다는 원</li> </ul>

우 리 측	북 측
<p>으로 보장 될 수가 없는 것임.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 사찰에 있어서는 대칭성과 포괄성이 보장되는 상호주의가 준수되어야 한다는 것임.</li> <li>◦ 철저하고 광범위하며 지속적인 비핵화가 유지되기 위해서는 우리측이 누차 강조해온 바와 같이 민간·군사의 구분 없이 어떠한 장소라도 핵물질, 핵시설이 있다고 통보되거나 핵과 관련되어 의혹이 제기되는 모든 곳이 빠짐없이 사찰의 대상이 되어야 함.</li> </ul>	<p>칙임.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 비핵화를 검증하는데서 동수사찰이란 있을 수 없다는 거, 만약 동수사찰을 주장하는 경우에 '핵위협이 적은 쪽을 기준으로 한다면 핵위협이 많은 쪽은 사찰이 진행되는 다음에도 핵위협이 계속 남아있게 됨. 반대로 핵위협이 많은 쪽을 기준으로 사찰한다면 핵위협이 적은 쪽은 사찰이 진행된 다음에도 그 숫자를 맞출 수 없기 때문에 핵위협이 많은 측과 동수를 채우기 위해 일반군사기지를 사찰대상으로 정하는 이러한 현상이 나타나게 됨.</li> <li>◦ 이러한 억지주장은 조선반도 비핵화의 근본요구에 위반된다는게 우리의 원칙임.</li> </ul>



## 2) 특별사찰 문제

### 가) 기본입장

우 리 측	북 측
<p>○ 상대방에 대한 핵의혹을 철저히 해소하고 비핵화를 영속적으로 실현하기 위해서는 사찰에 있어서 어떠한 성역이나 사각지대도 존재해서는 안됨.</p> <p>－ 일방이 의심나는 곳을 지정하여 불시에 사찰을 실시하는 특별사찰 제도가 필수적이며</p> <p>－ 북측이 주장하는 공동선언 제4항『상대방이 선정하고 쌍방이 합의하는 대상』이란 규정은 공동선언 기본정신과 남북관계 현실을 감안할 때, 어느 일방이 사찰대상을 선정할 경우 상대방은 이에 동의해야 한다는 적극적인 개념을 규정한 것임.</p>	<p>○ 특별사찰은 『상대방이 선정하고 쌍방이 합의하는 대상들에 대하여 사찰을 실시한다』는 공동선언 제4항에 위배되므로 받아들일 수 없음.</p>

나) 쌍방주장 비교

우 리 측	북 측
<p>○ 정기사찰은 쌍방이 합의하는 핵물질, 그리고 핵시설을 포함한 장소에 대해 매 분기마다 정기적으로 사찰을 실시하는 통상적인 사찰임.</p> <p>○ 양측이 합의한 장소에 대하여 정기적으로 사찰을 실시하는 정기사찰의 의의도 크지만, 어느 일방이 지정한 장소에 대하여 최단시간내에 사찰을 시행하는 특별사찰제도는 쌍방의 완벽한 신뢰구축을 위해 더욱 긴요함.</p> <p>○ 핵사찰에 있어서도 서로가 공개하기로 합의한 장소에 대한 정기사찰과 더불어 특별사찰제도를 규정하여야만 하는 이유는 이것이 은폐되어 있을 수 있는 핵관련 시설 및 물질을 찾아내는 가장 효과적인 방법인 동시에 서로의 신뢰를</p>	<p>○ 정기사찰과 특별사찰 규정을 제기했는데, 정기사찰은 1년에 분기에 한번씩 해서 16개 대상을 한다면 한 분기에 4개의 대상을 하는 것으로 되며, 특별사찰은 한달에 한번씩 하게 해서 40개의 대상을 하게해서 결국은 매달 3.3개 산수로 계산됨.</p> <p>○ 이렇게 놓고 보게 되면 한 분기에 불과 7.3개의 그런 핵시설 문제에 대한 사찰을 하자고 제의했는데, 이것은 우선 전반적인 핵무기를 제거하기 위한 원칙이 못되고 우리가 동시에 의심을 해소하고 전면적으로 사찰할데 대한 근본요구에 맞게 진행되지 못했음.</p> <p>○ 귀측은 제1차 회의에서 내놓은 《남북상호핵사찰 실시에 관한 규정》안에서 황당하게도</p>

우 리 측	북 측
<p>완벽에 가깝게 보장할 수 있는 제도이기 때문임.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 뿐만 아니라 특별사찰제도를 두게 되면 남과 북 어느 일방도 감히 은밀하게 군사적 목적의 핵관련 시설 및 물질을 개발하려 하는 의도를 가지지 못하도록 억제하는 예방적인 효과도 거둘 수 있을 것임.</li> <li>○ 귀측이 핵무기 및 핵물질을 밀반입·제조하여 핵무기 운반수단이 되는 장거리 미사일 기지 등에 은닉했을 가능성이 있다고 강하게 의심함.</li> <li>○ 따라서 귀측은 의심동시해소원칙이니 일방적인 전면사찰이니 하는 주장대신 특별사찰을 통하여 문제를 해결해 나가도록 해야할 것임.</li> <li>○ 남북이 특별사찰에 합의, 매년 일정수의 사찰대상을 설</li> </ul>	<p>《군사기지》에 대한 《특별사찰》을 하자고 하였음.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 그것은 귀측이 종래에 들고 나왔던 《시범사찰》제안이 더는 통할 수 없게 되자 《동수사찰》에 그 어떤 명분을 달기 위한데 속심이 있다는 것을 이해하기 어렵지 않음.</li> <li>○ 특별사찰제도 이것을 다시 하자고 들고 나왔는데, 이 문제도 이미 입장을 밝혔지만, 비핵화 공동선언 제4항에 일방이 이렇게 사찰대상을 선정하면 합의에 따라서 하게 돼 있지, 귀측이 여기에 주장한 것처럼, 일방적으로 사찰대상을 지정할 때 상대측은 특별한 이유가 없는 한 이에 응해야 한다는 식의 특별사찰, 이것은 우리 비핵화 공동선언에 돼 있지 않음.</li> <li>○ 왜 그러나 하면 고정적인</li> </ul>

우 리 측	북 측
<p>정한 뒤 일방이 지정하는 장소에 대하여 불시에 사찰을 실시한다면 한반도의 비핵화는 의심할 바 없이 실현되게 될 것이며 이러한 특별사찰이야말로 그간 국제적으로 확립된 사찰제도임.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 상대방이 협의가 있다고 주장하는 핵무기, 핵기지 존재여부와 비밀리에 핵무기를 개발하고 있는지를 검증하는 것은 정기사찰만으로는 그 목적을 달성할 수 없음.</li> <li>◦ 따라서 쌍방이 한반도 비핵화를 철저히 준수하고 있는지를 확인하여 완벽한 신뢰를 구축하기 위하여는 일방이 지정하는 장소에 대하여 불시에 실시하는 특별사찰이 이루어져야 하는 것임.</li> <li>◦ 사찰은 『적시에』 그리고 『지속적으로』 실시됨으로써 비핵</li> </ul>	<p>핵관련 시설은 고정돼 있는 것이기 때문에 한분기에 한번만, 물론 한분기에 한번 하자는걸 내가 받아들이는건 아니고, 귀측의 주장대로 한다고 해도 한분기 한번 가봐도 핵무기를 개발하는가 안하는가 하는거 명백해짐.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 오히려 불시적으로 나가보는 문제에 대해서 말하면 핵무기를 소유한 미군이 남조선에 있기 때문에, 남조선에 주둔하고 있기 때문에 임의의 시각에 핵무기를 들여 올 수 있거든. 이러니까 불시에 나가보는 문제에 대해서는 우리가 사실 더 촉박함.</li> </ul>

우 리 측	북 측
<p>화의 검증을 제도적으로 보장하여야 함.</p> <p>○ 『당사자간의 신뢰가 구축되기 위해서는 합의사항의 이행 여부를 적시에 검증할 수 있어야 하며, 지속적으로 확인하여야 한다』는 『유엔의 검증 제11원칙』은 바로 『특별사찰』과 『지속적인 사찰』의 타당성을 분명하게 강조하고 있음.</p>	

### 3) 군사기지 사찰문제

#### 가) 기본입장

우 리 측	북 측
<p>○ 비핵화 공동선언의 기본정신을 올바르게 구현하기 위해서는 민간·군사시설을 포함하여 성역과 사각지대가 없는 사찰 실시가 필수적임.</p> <p>- 비핵화와 관련하여 의심이 제기되는 경우, 군사시설도 당연히 사찰 대상이 되어야 함.</p>	<p>○ 북측에는 핵무기, 핵기지가 없고 모두 일반 군사기지인 만큼 북측 군사기지는 원천적으로 사찰대상이 될 수 없음.</p> <p>- 일반 군사기지는 사찰대상이 아니며, 핵무기·핵기지에 대한 사찰은 꼭 실현되어야 함.</p>

나) 쌍방주장 비교

우 리 측	북 측
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 우리측에서는 군사기지에 대한 상호사찰이 지켜질 경우 혐의가 있다고 주장하는 핵무기, 핵기지의 존재여부를 검증할 수 있도록 우리측의 군사기지를 개방한다고 누차 얘기를 해왔음.</li> <li>○ 다시 한번 강조하지만 상호적으로 군사기지와 민간시설에 대한 사찰이 가능하지 않고서는 우리측 군사기지에 대한 사찰이 불가능할 것임.</li> <li>○ 우리측은 핵무기와 그 발사 및 운반수단이 저장·배비될 수 있는 장소, 즉 군사기지에 대한 상호사찰이 지켜질 경우 우리측 군사기지를 사찰에 개방할 것임.</li> <li>○ 군사기지와 민간시설에 대한 상호사찰이 가능하지 않을 경우 귀측 역시 우리측 군사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 귀측은 지금까지 대화들에서 말로는 미국의 핵무기와 핵기지 문제에 대한거를 보일 수 있고, 사찰 받을 수 있다고 했지만, 그러나 지금까지 어느 사찰규정에도 핵무기와 핵기지 문제를 반영한게 없었음.</li> <li>○ 핵무기, 핵기지와 관련한 사찰규정을 만들 필요가 없다고 주장하는 것은 귀측이 사실상 자기측 지역의 핵무기, 핵기지에 대한 검증을 두려워하며 비핵화공동선언에 명문화되어있는 조항들을 의도적으로 이행하지 않으려 한다는 것을 인정하는 것으로 된다는 것을 귀측은 알아야 할 것임.</li> <li>○ 유감스럽게도 귀측지역의 미국 핵무기와 핵기지 유무에 대해서는 전혀 확인되지 않고 있으며 따라서 그에 대한 의</li> </ul>

우 리 측	북 측
<p>기지에 대한 사찰이 불가능하다는 점을 명백히 인식하고 어느 한쪽에만 사찰을 받을 의무가 있다는 식의 독단적인 생각을 버릴 것을 촉구함.</p> <p>○ 귀측이 진정 한반도 비핵화의 이행 여부가 철저히 검증되기를 바란다면 더이상 남측은 전 주한미군기지, 북측은 영변의 핵시설만이 사찰대상이라는 일방적이고 자의적인 억지주장을 반복해서는 안됨.</p> <p>○ 민간이나 군사시설을 막론하고 비핵화에 관련되는 모든 장소는 예외없이 사찰대상에 포함되어야 함.</p> <p>○ 귀측은 소위 『협약이 있다고 주장하는 핵기지』가 귀측에는 해당되지 않는다는 주장을 통해 귀측 『군사기지』를 성역화하려는 의도를 거둬들이고, 비핵화와 관련하여 검</p>	<p>심은 시간이 갈수록 더욱 더 증폭되고 있는 것이 엄연한 현실임.</p> <p>○ 국제원자력기구의 사찰로 우리의 이른바 『핵무기개발』에 대한 의심은 근거가 없어지게 된 오늘의 실정에서 중요한 문제는 귀측 지역에 있는 미국의 핵무기와 핵기지에 대한 사찰을 실시하는 것이며 그것이 조선반도의 비핵화를 실현하는데서 핵심적 문제이며 북남사찰의 기본으로 된다고 인정함.</p> <p>○ 귀측이 『상대방 관할구역을 사찰대상으로 한다』이렇게 하는 조건에서 나는 무엇을 여기에서 우려를 하는가 하면, 실제 귀측이 이제 사찰규정이 채택되고 우리가 미군기지를 나가서 보려고 할 때 귀측이 우리 보고 미당국에 가서 물</p>

우 리 측	북 측
<p>증이 필요한 곳은 모두 사찰 대상이 된다는 합리적인 생각을 가져야 할 것임.</p> <p>○ 관할권 행사문제는 각 나라마다 다 행정협정을 체결해 가지고서 관할하고 있으니, 그것에 대해서는 잘못된 것이고 효과적으로 우리가 주권행사하고 있으니 그것은 걱정하지 말기 바람.</p> <p>○ 그리고 기본합의서에도 「쌍방이 관할하는 구역」 그렇게 됐기 때문에 우리가 그거 그렇게 해놓은 건데 귀측에서 그게 그렇게 신경 쓰인다고 그러면 「관할」 빼도 좋음.</p> <p>○ 남북간에 상호사찰규정이 채택이 돼서 그 규정에 따라서 사찰이 실시되는 경우에는 한국에 있는 미군기지를 사찰의 대상으로 공개할 수 있다는 점을 분명하게 밝혀줬음.</p>	<p>어보라, 이런 현상이 나타나지 않겠는가 이걸 우려한다 말임.</p> <p>○ 귀측이 남조선 주둔 미군의 핵무기, 핵기지 사찰을 받을 수 있다는 담보를 지금 여기서 받을 수 있다고 하는데 실제 그 담보를 미국으로부터 받고 있는가? 또 지금 받지 못하고 있으면 앞으로 사찰할 때 가서 담보를 받아 올 수 있는가? 이게 우리가 의심된다 말임.</p> <p>○ 우리는 이런 데로부터 귀측이 써넣은 상대방의 관할구역이라는 이 말에 대해서 확답을 우리가 받아야 되고 또 귀측이 여기서 지금 한다 하는데 난 이거 허장성세가 아니기를 희망함.</p> <p>○ 귀측은 그 무슨 《특별사찰》과 《일반군사기지》를 사찰대상에 포함시키려는 기도를 철</p>



우 리 측	북 측
<p>그러니까 거기에 대해서는 더 재론하지 않기 바람.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 우리의 일관된 주장은 비핵화와 관련하여 상호 『성역』 없는 사찰이 이루어져야 한다는 것임.</li> <li>○ 따라서 우리는 『일반군사기지』가 아니라 『비핵화와 관련하여 의심이 제기되는 군사시설』에 대해 상호적으로 사찰 권한이 부여되어야 한다는 입장을 견지하고 있음.</li> <li>○ 그리고 『주한미군기지』는 귀측이 원할 경우 언제든지, 어떤 장소이든지 특별사찰을 통해 사찰할 수 있음.</li> <li>○ 『성역』 없는 사찰과 『특별사찰』을 보장하고 있는 우리측 사찰규정 안에 따라 상호사찰을 실시하여야만 귀측의 의심은 물론이고 우리측의 의심도 깨끗이 해소될 수 있다는 객</li> </ul>	<p>회하여야 하며, 남조선에 있는 핵무기와 핵기지를 우리측이 아무런 제한없이 전면적으로 사찰할 수 있도록 해야 함.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 우리 14조에 밝힌 것처럼 첫째, 사찰대상은 뭐인가? 남조선에 존재하였거나 현존하는 미국의 핵무기임.</li> <li>○ 사찰대상은 남조선에 전개된 미국의 핵기지, 핵기지가 철폐되었을 때에는 철폐된 핵기지 내역을 사찰로서 검증하는게 바로 우리의 사찰대상임.</li> <li>○ 그렇기 때문에 남조선에 주둔한 미군의 핵무기, 핵기지가 조선반도의 비핵화 검증에서 제일 중핵적인 문제라는 거, 우리는 이 문제를 조금도 양보할 수 없으며 반드시 핵무기, 핵기지를 사찰해야 된다는 거, 그것이 현존하였거나, 또 철폐하였거나, 철폐하였거나</li> </ul>

우 리 측	북 측
<p>관적 사실을 귀측은 허심탄회하게 받아들여야 함.</p> <p>○ 우리가 구성·운영합의서 2조 4항에 규정된 것을 11조 여기다 반복을 안해서 그렇지, 이것은 다시 말해서 『핵물질, 핵시설 그리고 혐의가 있다고 주장하는 핵무기, 핵기지』가 들어가는 것임.</p>	<p>관계없이 철수했다면 철수한 자리, 철폐하였다면 철폐한 흔적, 우리는 이거 다 사찰해야 된다는 것을 여기서 엄격히 말해 둬.</p> <p>○ 귀측은 우리가 내놓은 사찰 규정과 같이 핵무기, 핵기지 사찰대상, 그리고 핵물질, 핵시설 사찰대상 조항을 따로 따로 편성하지 않고 얼버무려 놓았음.</p> <p>○ 그렇기 때문에 귀측은 9차 공동위원회에서 미군기지를 포함한 우리가 원하는 곳은 어느 곳이든 다 사찰대상으로 할 수 있다고 말을 했는데, 이것이 앞으로 사찰규정 문안정리 때 딱 박아 넣어야 됨.</p>

#### 4) 이행합의서 문제

##### 가) 기본입장

우 리 측	복 측
<p>○ 공동선언이 발효되어 있는 시점에서 우선 필요한 것은 공동선언 이행여부를 검증하기 위한 사찰규정인 만큼 사찰규정을 이행합의서의 부록문건으로 채택하는 것은 부당하며 별도의 독립된 문건으로 채택되어야 함.</p> <p>- 이행합의서가 공동선언 이행을 위한 합의서인 만큼 내용에 있어서도 비핵화 공동선언 테두리를 벗어나는 비핵지대화 논리는 배제되어야 함.</p>	<p>○ 비핵화지대화에 대한 입장은 결코 철회한 바 없는 일관된 입장이며, 공동선언 이행합의서가 먼저 채택되고 사찰규정을 이행합의서의 부록문건으로 하는 것이 옳음.</p>

나) 쌍방 주장 비교

우 리 측	북 측
<p>○ 남과 북은 비핵화 공동선언의 발효 즉시 비핵화를 실천해야 함에도 불구하고 귀측은 이제와서 새삼스럽게 비핵화 이행을 위해서는 별도의 합의서가 필요하다고 강변하고 있을 뿐만 아니라 귀측이 내놓은 사찰규정 초안에서는 사찰의 절차와 방법에 대해 또다시 합의가 필요하다고 규정하고 있음.</p> <p>○ 그것은 공동선언의 이행을 위한 합의서라기 보다는 공동선언 이행을 미루기 위한 제안이라고 밖에 볼 수 없음.</p> <p>○ 우리는 이행합의서가 필요 없다는 것을 비핵화공동선언의 성격을 들면서 설명을 했음. 한반도 비핵화선언은 원칙적이</p>	<p>○ 핵통제공동위원회는 그 어떤 사찰만을 이행하는 기구인 것이 아니라 《조선반도의 비핵화에 관한 공동선언》을 실천에 옮기기 위한 이행기구이며 나라의 비핵화를 공고히 하기 위한 통제기구인 것임.</p> <p>○ 그런데 귀측이 주장하는 것처럼 북남핵통제공동위원회를 단순히 사찰이나 하는 기구로 잘못 생각한다면 비핵화공동선언을 옳게 이행할 수 없게 될 것이며 나아가서 우리 쌍방이 민족앞에 지닌 중대한 책임을 다 할 수 없게 되는 결과를 초래하게 될 것임.</p> <p>○ 우리가 일관하게 강조해온 것처럼 조선반도의 비핵화를 실현하는 것은 혼자서 하는</p>

우 리 측	북 측
<p>고 선언적일 뿐만 아니라 법적 효력을 갖는 실천규정이다 하는 얘기를 했음.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 법적효력을 갖는 합의서 문서냐 아니냐, 선언적인거나 하는 그 여부는 뭐로 결정이 되느냐, 그것은 명칭에 의해서 좌우되는게 아님. 조약법에 관한 비엔나협약 제2조 1항에 분명히 얘기하고 있음.</li> <li>◦ 사찰규정에 관한 협의가 완전히 끝난 후에 순차적으로 토의할 용의가 있다는 걸 다시 말씀을 드림. 사찰규정 토의가 완료된 후에 순차적으로 이행합의서 문제 토의가 가능하다는 것은 지난번 양측 위원장간 합의가 있었음.</li> <li>◦ 즉, 사찰규정을 우선 토의하여 가서명한 후에 이행합의</li> </ul>	<p>것이 아니라 쌍방 공동의 일이며 따라서 공동선언을 정확히 그리고 신속하게 이행해 나가자면 반드시 그 이행대책을 밝히고 공동의 합의문건을 채택하여야 함.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 반드시 합의서는 일괄로 토론한다는 것, 합의서하고 사찰규정을 일괄로 토론한다는 전제밑에서 이 사찰규정을 우선 토론하도록 이렇게 우리가 양해가 되고 합의가 됐다는 것, 이거 명백히 하고 우리가 넘어가야 되겠음.</li> <li>◦ 그 과정에서 우리 쌍방은 공동선언 이행을 위한 합의서를 반드시 채택해야 한다는데 대해서와 공동선언 이행을 위한 합의서와 비핵화를 검증하기 위한 사찰규정을 일괄로</li> </ul>

우 리 측	북 측
<p>서 토의를 시작한다는데 귀측이 동의하는 것을 전제로 하여 사찰규정과 이행합의서를 일괄 채택·발효시키자는 귀측의 제안에 동의함.</p> <p>○ 귀측이 진정 『공동선언』을 실천할 의지가 있다면 『사찰규정』을 우선 토의하여 가서명한 후에 『이행합의서』를 토의하고 두 문건을 일괄채택·발효시키자는 우리측 타협안을 아무런 조건없이 받아들여야 한다고 생각함.</p>	<p>합의, 채택해야 한다는데 대해서 견해의 일치를 보게 되었음.</p> <p>○ 귀측은 사찰규정을 먼저 토론하고 가서명한 후에 이행합의서 토의를 시작한다는 전제 밑에 합의서 초안을 제시하였는데 우리는 그 이유를 이해할 수 없음.</p>

### 3. 북한의 NPT 탈퇴선언 및 핵문제 해결을 위한 노력

#### 가. IAEA의 특별사찰 요구와 북한의 NPT 탈퇴선언

- 북한이 1992. 1. 30 『핵안전조치협정』에 서명함에 따라 IAEA는 북한이 제출한 최초보고서(92. 5)에 입각하여 북한 핵시설에 대한 6차례의 임시사찰을 실시하였음 (92. 5~93. 2)
  - 2차 임시사찰(92. 7) 이후 IAEA는 북한이 제출한 최초 보고서와 임시사찰 결과 사이에 중대한 불일치가 있음을 발견하고
  - 3차 임시사찰(92. 9)부터 북한에 대해 이에 대한 해명 요구와 함께, 핵폐기물 저장시설로 추정되는 영변지역 2개 미신고시설에 대한 특별사찰과 시료채취 허용을 촉구하였음.
- ※ 북한은 IAEA에 보고한 최초보고서에서 1990년에 한번 90g정도의 플루토늄을 추출한 바 있다고 신고하였으나 IAEA가 채취한 샘플의 분석결과, 북한이 최소한 세차례(1989, 1990, 1991)에 걸쳐 재처리를 하였으며 추출한 플루토늄도 신고한 양보다 많은 것으로 밝혀졌음.
- IAEA의 거듭된 특별사찰요구에 대해 북한측은
  - 최초보고서와 사찰결과 사이의 불일치한 점은 북한 기술진과 사찰단사이에 계산 방법과 해석 및 평가가 다른

데서 비롯된 기술적인 문제라고 주장하는 한편

- IAEA가 특별사찰을 요구하고 있는 2개의 시설은 핵활동과 아무런 관련이 없는 재래식 군사시설로서 IAEA의 사찰대상이 될 수 없다는 입장을 고수하였음.

※ 이와 관련하여 북한측은 IAEA 정기이사회가 개최되기 직전(93. 2.20~21), 최학근 원자력공업부장을 대표로 하는 대표단을 파견, IAEA와 기술적 문제에 대한 협의를 벌였으나 불일치점을 해명하는데 실패

○ 이에 따라 IAEA는 93. 2.25 정기이사회에서 35개 이사국 중 22개국의 공동발의로 북한에 대해 92. 3.25 까지 2개 미신고시설에 대한 특별사찰을 수용하도록 촉구하는 결의안을 채택하였음.

#### 〈 IAEA 대북 결의안 요지 〉

- ① IAEA와 북한간에 체결된 핵안전조치협정의 완전하고도 즉각적인 이행을 촉구
- ② 북한이 제출한 최초보고서의 정확성과 완전성을 검증하는 것이 필수임을 강조
- ③ 이와 관련하여 사무총장이 취한 제반조치(대북 특별사찰 수용 공식요청)를 지지
- ④ 북한 정부에 대해 IAEA가 핵안전조치협정에 따른 책임을 완수할 수 있도록 모든 협조를 제공할 것과, 2개 미신고시설에 대한 특별사찰과 추가정보 제공에 대한 사무총장의 요구에 지체없이 호응할 것을 촉구



- ⑤ 최초 보고사항의 불일치점을 해소하기 위해서는 2개 미신고시설에 대한 특별사찰 실시와 추가정보 제공이 필수적이고 긴급하다고 결정
- ⑥ 사무총장으로 하여금 북한과 협의를 계속하고 결의안 채택이후 1개월 내에 소집될 특별이사회에서 그간의 경과를 보고하도록 요청
- ⑦ 이 문제를 계속 주시하며 IAEA헌장과 북한 IAEA간에 체결된 핵안전조치협정에 의거하여 추가조치를 고려하기로 결정

- 한편 북한측은 93 팀스피리트 훈련을 구실로 준전시 상태를 선포(93. 3. 8)한데 이어
  - 93. 3.12 정부성명을 통해 『팀스피리트 훈련의 재개와 IAEA의 특별사찰 결의가 북한의 자주권을 침해하고 사회주의 제도를 압살하기 위한 것』이라고 비난하면서 NPT 탈퇴를 선언하였음.
- 이후 특별사찰 수락을 촉구하는 IAEA 이사회의 93. 3.18 자 결의안이 북한측에 의해 거부됨에 따라
  - 93. 4. 1 IAEA가 북한 핵문제를 유엔 안보리에 회부하는 내용의 결의안을 채택함으로써
  - 북한 핵문제는 남북간 뿐만 아니라 국제사회의 중대 관심사항으로 대두되게 되었음.

〈IAEA 이사회 결의안 요지〉

- ① 북한을 핵안전조치협정 불이행국으로 규정
- ② 협정 제19조와 관련 핵물질의 핵무기 또는 핵기폭장치로서 전용 여부 검증 불가능 확인
- ③ 추가정보와 2개의 추가적 시설에 대한 사찰단의 접근 허용 촉구
- ④ IAEA협정 제12조 C항과 협정 제19조에 의거 상기 ①, ②항의 사항을 IAEA 회원국, 유엔안보리, 유엔총회에 통보
- ⑤ 사무총장이 이사회를 대신하여 위④항을 실행할 것을 요청
- ⑥ 사무총장이 협정이행 노력을 계속할 것과 사태변화를 이사회에 통보해 줄 것을 요청
- ⑦ 본 사안에 대해 이사회가 계속 관심을 가질 것임.

나. 북한 핵문제 해결을 위한 남북대화 재개노력

1) 남북고위급회담 실무대표접촉 제의

- 우리측은 북한의 NPT 탈퇴선언으로 야기된 북한 핵문제 해결을 위해서는 1차적으로 국제사회와의 확고한 공조체제가 긴요하다는 판단하에
  - 유엔을 비롯한 국제사회와 미·일·중·러 등 관련 국가들과의 긴밀한 협조체제 유지를 통한 대북 설득

노력에 주력하는 한편

- 유엔 안보리의 대북 제재조치 이전에 대화와 협상을 통해 북한 핵문제를 평화적으로 해결해야 한다는 견지에서 남북간의 대화를 통해 북한 핵문제 해결에 기여할 수 있는 방안도 신중히 검토해 왔음.
- 또한 유엔 안보리도 93. 5.11 북한 핵문제 해결과 관련한 결의안을 채택하고, 모든 회원국들에 대해 북한이 이 결의에 호응하도록 권고할 것을 촉구하고 문제해결을 촉진시켜 나갈 것을 권유하였음.
- 이같은 상황에서 북한의 NPT 탈퇴 효력발생 시한인 93년 6월 12일이 다가옴에 따라
  - 우리측은 미·북한간 고위급접촉 개최 등 국제사회의 대북설득 노력과 병행하여 민족적 차원에서 북한 핵문제 해결의 실마리를 풀기위해 고위급회담 대표접촉을 제의(93. 5.20)하였으나
  - 북한측은 통일문제 해결을 위해 쌍방 정상들이 만나는 문제와 남북간 현안문제 타결을 위한 최고위급의 뜻을 전달하는 특사교환을 역제의하면서 차관급 실무자접촉 개최를 주장(5.25)하였음.
- 이후 남북쌍방은 11차례에 걸친 전화통지문을 교환하는 가운데 우리측이 북한측 주장을 수용하여 핵문제에 관한 기초적 협의와 함께 특사교환 문제도 협의한다는 포

괄적이고 신축적인 입장을 표명(6.20)하였으나

- 북한측은 특사교환과 관련한 절차문제만을 국한시켜 협의해야 한다는 입장을 견지해 오다가 『93 을지훈련 실시 등 남측의 부당한 태도로 인해 특사교환 제안이 실현될 수 없게 되었다』고 주장하면서 일방적으로 실무접촉을 무산시켰음.(6.26 정무원총리 담화)

※ 우리측은 정부대변인 담화(6.26)를 통해 핵문제 해결의 절박성을 강조하면서 남북대화의 문호를 열어 놓고 있음을 표명

## 2) 제14차 남북핵통제공동위 개최제의

○ 우리측은 2단계 미·북한 고위급 접촉에서 북한이 남북 대화 재개에 동의하는 등 상황변화가 있음에 따라 IAEA의 사찰과 함께 남북 상호사찰을 통해 북한의 핵 투명성을 제고시키는 것이 필수적이라는 판단 아래

- 93. 8. 4 국무총리 명의의 대북전통문을 통해 남북핵통제공동위원회 제14차 회의를 8.10 『통일각』에서 개최할 것을 제의하였음.

○ 이에 대해 북한측은 8. 9 남북고위급회담 북측 대변인 담화를 통해 우리측의 남북핵통제공동위원회 개최 제의를 거부하고

- 핵문제를 포함한 쌍방 사이의 문제를 해결할 수 있는 길은 최고위급의 특사교환이라고 강조하면서

- 남북대화 재개와 핵문제를 포함한 현안문제의 해결

여부는 전적으로 남쪽의 자세와 의지에 달려 있다고 주장하였음.

- 우리측은 8. 14 남북고위급회담 대변인 명의의 성명을 발표하여
  - 북한측이 남북간의 화해와 협력을 위해서는 옹당히 갖추어야 할 기본적인 대화자세마저 저버리고 있다는 점을 지적하고
  - 북한 핵문제 해결은 더이상 지연시킬 수 없는 시한성을 갖고 있는 긴박한 문제로서
  - 핵문제를 최우선적으로 해결해야 한다는 전제위에서 핵문제와 함께 남북간의 현안문제를 협의할 용의가 있음을 표명하고 이를 위한 대화의 문은 계속 열려 있음을 상기시키면서
  - 북한측이 비핵화 공동선언을 이행·실천하는데 노력할 것과 8. 4 우리측 국무총리의 대북제의에 대하여 성실한 회답을 할 것을 촉구하였음.
  
- 또한 우리측은 김영삼 대통령의 8.15 경축사를 통해
  - 북한측이 핵투명성을 보장하고 성실하게 대화에 임한다면
  - 핵에너지를 비롯한 자원의 공동개발과 평화적 이용을 위한 협력에 적극 나설 것임을 천명하면서
  - 남북사이에 다양한 경제협력은 물론 북한과 우리 우방과의 관계개선도 적극 도울 것임을 밝혔음.

### 3) 특사교환을 위한 실무대표접촉 회의

- 한편 북한측은 93. 8.31 남북고위급회담 북측 대변인 담화를 통해
  - 특사교환 방식의 남북대화를 재강조하면서 특사의 급에 대해 융통성을 보이는 한편
  - ① 비핵화 문제
  - ② 긴장완화와 남북합의서 이행을 위한 공동대책을 시급히 취할데 대한 문제
  - ③ 전민족의 대단결을 도모할데 대한 문제
  - ④ 최고위급 회담을 실현하는데 나서는 문제 등을 특사교환의 의제로 제시하였음.
- 이같은 상황에서 우리측은 북한 핵문제 해결에 도움이 된다면 회담의 형식에 구애받지 않겠다는 입장에서
  - 93. 9. 2 핵문제를 최우선적으로 협의 해결하기 위한 특사교환을 제의하고 이를 위한 실무접촉 개최(93. 9. 7)를 제의하였음.
- 북한측은 『핵전쟁연습중지』, 『국제공조체제 포기』 등을 실무접촉 개최의 전제조건으로 주장하면서 회담 개최를 회피해 오다가 93. 10. 2 일단 실무대표접촉 개최에 호응해 왔음.
- 10. 5, 10.15, 10.25 세차례 진행된 실무대표접촉 결과 특사교환 절차문제에 대해 쌍방이 근본적인 입장차이가

없음에도 불구하고

- 북한이 『핵전쟁연습중지』, 『국제공조체제 포기』 등 두가지 요구조건을 계속 주장함으로써 절차문제에 대한 실질토의에 진전을 보지 못하였음.

○ 제4차 접촉이 11. 4 『평화의 집』에서 개최될 예정이었으나, 11. 3 북한측이 국방부 장관 방송대담(11. 2) 내용을 구실로 일방적으로 개최를 거부하였음.

※ 권영해 국방부 장관 KBS-TV 대담 내용

『북한 핵문제는 국제공조체제를 통해 해결해 나갈 것이나 북한의 자세에 변화가 없는 상황에서 유엔제재 등의 경우, 군사적으로 있을 수도 있는 우발적인 도발에 대해 대응하는 문제를 한미 안보회의에서 논의하게 될 것임』

○ 이후 미·북한간 접촉과 IAEA·북한간 협상을 통해 북한이 IAEA의 사찰을 수용하고 남북대화 재개에 호응할 의사를 밝힘에 따라

- 우리측이 94.2.28 실무대표접촉 수석대표 명의의 대북 전통문을 통해 제4차 실무대표접촉을 3.1 개최하자고 제의하였고

- 북한측이 3.3 개최를 수정제의해 나옴으로써 남북특사교환을 위한 실무대표접촉이 중단된지 4개월만에 판문점에서 열리게 되었음.

〈1-3차 실무대표접촉시의 쌍방주장 비교〉

구 분	우 리 측	북 한 측
특사의 급	○ 최고당국자가 임명하는 임의의 급	○ 최고위급이 임명하는 권위있고 책임있는 고위급
특사임무	○ 최고당국자의 친서전달 및 뜻 설명(구두) ○ 쌍방 정상간의 의견일치점 확인·정리 및 의견차이 협의	○ 최고당국자의 친서 및 뜻 전달(구두) ○ 『5개 사항』협의 - 비핵화선언 이행문제 - 긴장완화와 북남합의서 이행대책 강구문제 - 전민족대단결 도모문제 - 쌍방이 관심하는 현안문제 - 최고위급이 만나는문제
특사교환 방법	○ 선 북측특사 서울방문, 후 남측특사 평양방문	○ 합의서 채택후 15일 안에 남측특사 평양방문, 남측특사 방문후 15일 안에 북측특사 서울방문
체류일정	○ 4박 5일	○ 3박 4일
2개 요구 사항문제	○ T/S 문제는 핵문제 해결에 성의 보일 경우 신축적 검토 ○ 국제공조체제문제는 북한의 핵개발 의혹이 해소되면 자연스럽게 해결 ※ 특사교환과정에서 논의 가능	○ 특사교환 실현의 분위기 조성을 위해 실무대표접촉에서 어떤 형태로든 입장표명 요구



## 다. 북한 핵문제 해결을 위한 국제적 노력

### 1) 1단계 미·북한 고위급 접촉

○ NPT 탈퇴선언(93. 3.12) 이후 북한이 93. 3.16 이철 제네바 주재 북한대사를 통해 ① T/S훈련의 영구 중지, ② 대북한 핵위협 제거, ③ IAEA의 공정성 보장 등이 이루어진다면 NPT에 복귀할 수 있다는 입장을 밝히는 등 여러 경로로 NPT복귀와 관련하여 협상 가능성을 시사함에 따라

- 3.17, 3.19 두차례에 걸쳐서 북경에서 미·북한 참사관급 접촉이 개최되었으며,

- 5. 5, 5.10 북경에서 속개된 미·북한 참사관급 접촉에서 북한 핵문제 해결을 위한 미·북한 고위급접촉을 북한측이 정식으로 제의하였음.

※ 93. 4.14 미 국무부는 『현사태 해결에 도움이 된다면 북한과의 접촉을 배제하지 않는다』는 공식입장을 발표

○ 또한 유엔 안보리도 93. 4. 8 『북한 핵문제 해결을 위한 안보리 회원국들의 모든 노력을 환영한다』는 의장 성명을 채택한데 이어,

- 5.11 북한 핵문제와 관련한 결의안을 채택하고 모든 회원국들에 대해 북한 핵문제 해결을 위해 노력해 줄 것을 권유하였음.

- 미국은 유엔 안보리 결의와 한미공조체제에 기초하여 93. 5.17과 5.21 뉴욕에서 미·북한 고위급접촉 실현을 위한 두차례 예비접촉을 가지고 6. 2 뉴욕에서 미·북한 고위급접촉을 갖는다는데 합의하였음.
- 이에 따라 미·북 양측은 93. 6. 2~6.11까지 뉴욕에서 4차례에 걸쳐 회담을 진행하고 다음과 같은 요지의 공동발표문을 발표하였음.

— <공동발표문 요지> —

- 미·북한은 한반도 비핵화 공동선언에 대해 지지를 표명하고
  - ① 핵무기를 포함한 무력불사용·불위협 보장
  - ② 핵안전조치의 공정한 적용을 포함하여 비핵화된 한반도의 평화·안전보장 및 상대방 주권의 상호존중과 내정불간섭
  - ③ 한반도의 평화적 통일지지 등 3개항에 합의
- 쌍방 정부는 평등하고 공정한 기초위에서 대화를 계속하기로 합의
- 북한은 필요하다고 인정하는 기간동안 NPT탈퇴 효력을 일방적으로 임시 정지

## 2) 2단계 미·북한 고위급접촉

- 미국과 북한은 뉴욕에서 개최된 1단계 고위급접촉에서 북한의 NPT 탈퇴유보에 합의한데 이어, 93. 7. 14~19간 제네바에서 2단계 접촉을 진행하여
  - ① 북한과 IAEA간에 핵안전협정조치 이행과 관련한 현안문제들에 대한 협상을 조속히 시작하며
  - ② 한반도 비핵화 공동선언 이행의 중요성을 확인하고 북한이 핵문제를 포함한 남북 쌍방 사이의 문제들에 대해 남북간의 회담을 가능한 빠른 시일내에 시작할 것임을 재확인하고
  - ③ 북한의 핵문제 해결과 관련된 현안문제들(경수로 도입과 관련한 기술적,문제포함)과 함께 미·북한간의 관계증진을 위한 기초를 마련하기 위해 2개월 안에 3단계 접촉을 진행하기로 합의하였음.
- 미·북한 2단계 접촉결과에 대해 우리측은 외무부 성명을 통해 북한 핵문제 해결을 위한 하나의 중요한 진전으로 평가하고 북한이 IAEA와의 협의 및 남북대화에 즉각 임할 것을 기대한다는 입장을 표명하였음.
- 그러나 이후 진행된 IAEA와 북한간의 핵사찰 협상이 성과없이 끝난데 이어 남북 특사교환을 위한 실무대표 접촉이 3차 접촉을 끝으로 중단됨에 따라 3단계 미·북한 접촉은 예정대로 열리지 못하였음.

- 한·미 양국은 93.11.23 개최된 한·미 정상회담을 통해
  - 북한·IAEA간의 협의와 남북대화에 상당한 진전이 있어야 3단계 미·북한 고위급 접촉이 가능하다는 입장을 재확인하고
  - 『철저하고 광범위한 접근방식』을 통해 북한 핵문제를 해결해 나간다는데 합의하였음.
- 이같은 한·미 양국의 공동인식을 바탕으로 미국은 북한과 7차례의 실무접촉(93.11.24~94. 1. 4)을 통해
  - 북한이 방사화학실험실을 포함한 7개 장소에 대한 사찰문제를 IAEA와 협의하고
  - 남북간의 대화가 재개될 경우 3단계 미·북한 고위급 접촉을 개최할 수 있다는데 합의하였음.
- ※ 미·북한간 합의된 7개 사찰대상 시설
  - IRT-2000 연구용원자로      · 핵연료 저장시설
  - 5Mw 핵발전 실험원자로      · 임계시설
  - 방사화학 실험실              · 준임계시설
  - 핵연료봉 제조공장
- 동 합의에 따라 진행된 IAEA·북한간의 핵사찰 협상이 우여곡절끝에 94.2.15 타결됨에 따라 미·북한 양측은 뉴욕에서 두차례의 실무접촉을 갖고 94 T/S훈련 중지 문제를 비롯한 3단계 미·북한 고위급접촉 개최문제를 협의하였음.

〈 합의사항 요지 〉

○ 미·북한 양측은 1994.3.1을 기해 아래 4개항의 조치를 동시에 취하기로 합의

- ① 미국은 한국이 94 T/S훈련을 중지하는데 동의한다는 사실을 발표한다.
- ② 북한과 IAEA가 94.2.15 합의한 핵안전조치의 연속성 보장을 위한 사찰을 시작하며 합의한 기한안에 사찰을 마친다.
- ③ 남북특사교환을 위한 실무접촉을 판문점에서 재개키로 한다.
- ④ 3단계 미·북한 고위급접촉을 94.3.21 제네바에서 개최 한다는 사실을 발표한다.

3) IAEA·북한간 협상

- IAEA는 2단계 미·북한 고위급접촉 이후 한스마이어 대변인 성명(93. 7.22)을 통해
  - 미·북한 2단계 접촉결과에 대해 환영한다는 입장을 표명하면서
  - 북한측과의 협의가 빠른 시일내에 시작되어 대북한 핵사찰 재개로 이어지도록 할 것을 제의하였음.
- 그러나 북한은 『IAEA와 협상하기로 한 것은 특별사찰 문제를 논의하기 위해서가 아니라 어디까지나 불공정성

을 시정하기 위한 것』이라고 주장 하였음.(93. 8. 2 노 동신문 논평 등)

○ 이어 93. 8.17 IAEA가 핵사찰 협상개최를 제의하는 북 한측의 방북 초청장을 접수하고 8.19 수락을 통보함으 로써

- 8.31부터 9. 4까지 핵안전협정 이행문제를 협의하기 위한 IAEA와 북한간의 협상이 평양에서 진행되었으나
- 북한측이 IAEA의 불공정성 문제만 집중 거론함으로 써 실질적인 사찰수용 문제에 대한 별다른 성과없이 협상은 종료되었음.

※ 이에 앞서 93. 8. 3~10 기간중 IAEA 기술진이 93.5월에 이어 두번째로 북한을 방문, 영변 핵단지 내 일부시설에 대한 봉인점검, 감시장비 테이프 및 배터리 교체 등 제한적인 사찰활동을 수행

○ 이후 7차례에 걸친 미·북한 실무접촉에서의 합의(94. 1. 4)에 따라 1. 7부터 제네바에서 개최된 IAEA와 북 한간의 실무접촉이

- 사찰범위와 방법 등에 대한 의견대립으로 한때 교착 상태에 빠지기도 하였으나
- 94. 2.15 개최된 제7차 접촉에서 북한측이 7개 핵시설 에 대한 IAEA의 사찰요구를 수락한데 이어, 2.28 사 찰단의 입북비자를 발급함으로써
- 지난해 실시된 제6차 임시사찰(93.1.26~2.6)이후 1년

만에 신고된 북한 핵시설에 있는 핵물질이 다른 목적으로 전용되지 않았는지의 여부를 검증하기 위한 IAEA의 사찰이 실시되었음.

※ 1~6차 접촉시 북한측은, 북한이 NPT 탈퇴를 일시 유보해두고 있는 상황인 만큼 7개 핵시설에 대한 전면사찰은 불가능하다는 입장에서 5Mw원자로와 방사화학 실험실에 대해서는 장비교체와 보수만 허용하는 제한된 사찰 실시 주장

## 4. 남북한 핵시설 현황

### 가. 국내 핵시설 현황

#### 1) 연구용 및 교육용 원자로

##### 가) TRIGA-Mark II

- 설치장소 : 서울 공릉동 한국원자력 연구소
- 가동년도 : 1962년
- 규 모 : 열출력 250Kw
- 핵 연 료 : 농축우라늄(20%)
- 용 도 : 원자력 기초연구, 단수명 방사성동위원소 생산 등

##### 나) TRIGA-Mark III

- 설치장소 : 서울 공릉동 한국원자력 연구소
- 가동년도 : 1972년
- 규 모 : 열출력 2Mw
- 핵 연 료 : 농축우라늄(20%, 70%)
- 용 도 : 원자력 기초연구, 단수명 방사성동위원소 생산, 일부 응용연구

##### 다) 다목적 연구로(KMRR)

- 설치장소 : 대전시 덕진동 한국원자력 연구소
- 가동년도 : 1994년중 가동예정



- 규 모 : 열출력 30Mw
- 핵 연 료 : 농축우라늄(20%)
- 용 도 : 원자력기초연구, 산업용 방사성동위원소  
생산, 핵연료 및 노재료개발, 고순도 반도체  
체 생산, 기타 응용연구 등

라) AGN 201

- 설치장소 : 경기도 용인군 경희대학교 수원 캠퍼스
- 가동년도 : 1982년
- 규 모 : 열출력 0.1w
- 핵 연 료 : 농축우라늄(20%)
- 용 도 : 교육실습용

2) 핵연료 주기시설

구 분	사업기관	설치장소	허가일자	시 설 규 모	시 설 내 용	비고
정 련	한국원자력 연구소	대전 유성구 덕진동 150	81. 6.16	U <sub>3</sub> O <sub>8</sub> 400kg/년 생산	- 원광분쇄시설 - 침출여과시설 - 우라늄침전시설	
변 환	한국원자력 연구소	대전 유성구 덕진동 150	81. 6.16	100TU/년 생산	- 용해, 정제, 침전 시설 - 유동화시설	
가 공	중수로형 한국원자력 연구소	대전 유성구 덕진동 150	78. 3. 9	100TU/년 생산	- 소결체 제조시설 - 핵연료집합체조립 시설	
	경수로형 한국핵연료 (주)	대전 유성구 덕진동 150	86. 9.12	200TU/년 생산	- 소결체 제조시설 - 재변환시설 - 핵연료집합체조립 시설	
사용후 핵연료처리	한국원자력 연구소	대전 유성구 덕진동 150	82.10.25	Pool : 3, Cell : 6 액체폐기물 : 501m <sup>3</sup> /년 고체폐기물 : 400드럼/년	- 조사후 시험시설 - 폐기물처리시설	

### 3) 원자력 발전소

(1994. 2. 현재)

호 기	위 치	용량(만kw)	원 자 료 형	핵연료	가동시기
고리원자력1	경남고리	58.7	가압경수형(PWR)	농축 U	78.4
· 2	·	65	·	·	83.7
· 3	·	95	·	·	85.9
· 4	·	95	·	·	86.4
월성원자력1	경북경주	67.9	가압중수형(PHWR)	천연 U	83.4
· 2	·	70	·	·	97.6(예정)
· 3	·	70	·	·	98.6(예정)
· 4	·	70	·	·	99.6(예정)
영광원자력1	전남영광	95	가압경수형(PWR)	농축 U	86.8
· 2	·	95	·	·	87.6
· 3	·	100	·	·	95.3(예정)
· 4	·	100	·	·	96.3(예정)
울진원자력1	경북울진	95	·	·	88.9
· 2	·	95	·	·	89.9
· 3	·	100	·	·	98.6(예정)
· 4	·	100	·	·	99.6(예정)

## 나. 북한의 주요핵시설 현황

### 1) 실험용 임계로

- 78. 10 NPT 가입이전 IAEA 1차 사찰 실시후 사찰이 중단되었으나 안전조치협정 서명(92. 1)후 IAEA 사찰 대상에 포함되었음.

	북 측 발 표	우리측 추정
목 적	실험용	동위원소, 중성자의 추출 기능이 없는 교육용 기초원자로
핵연료	언급없음.	농축 우라늄
건설 및 가동시기	60년대초 구소련으로부터 도입. 가동중	60년대

### 2) 준 임계로(평양 김일성 대학 소재)

- 구 소련으로부터 도입한 교육용 기초원자로 형태일 것으로 추정되며 규모나 사용핵연료, 건설시기 등 구체적인 정보는 알려지지 않고 있음.
- NPT 가입이전부터 IAEA사찰을 받아온 시설임.

### 3) 제1연구용 원자로(영변 소재)

- 소련으로부터 도입한 IRT-2000 원자로이며 최초 도

입시 출력은 2~4Mw 규모였으나 자체기술로 출력을 증강시켰음.

○ NPT 가입이전(78.10)부터 IAEA가 사찰을 실시해왔음.

	북 측 발 표	우리측 추정
규 모	언급없음.	열출력 8Mw
목 적		연구용 원자로
핵연료		10% 농축 우라늄
건설 및 가동시기		1965년초 완공 가동중

#### 4) 제2연구용 원자로(영변 소재)

	북 측 발 표	우리측 추정
규 모	전기출력 5Mw	열출력 30Mw
형 태	가스냉각 방식의 흑연감속 원자로	가스냉각 방식의 흑연 감속 원자로 (영국의 Calder Hall Reactor와 유사)
목 적	전력생산, 난방열 공급, 물리학적 실험연구용	동력선 시설 부재 등 플루토늄 생산용으로 추정(연간 7Kg정도 생산 가능)
핵연료	천연 우라늄	천연 우라늄
건설 및 가동시기	자력건설, 가동중	1980~1987 건설 및 가동 시작

※ 원자로에서 산출되는 열이 전력으로 교환되는 효율은 20~30% 정도임.

5) 제3원자로(영변소재)

	북 측 발 표	우리측 추정
규 모	전기출력 50Mw	열출력 50~200Mw
형 태	가스냉각 방식의 흑연 감속 원자로	가스냉각 방식의 흑연 감속 원자로 (프랑스 G-II Reactor와 유사)
목 적	발전용	가동시 발생하는 사용후 핵연료 재처리시 연간 18~50Kg 정도의 플루 토늄 생산 가능
핵연료	언급없음	천연우라늄 사용
건설 및 가동시기	현재 건설중(1995년 완 공예정)	1984년부터 건설중

6) 방사화학 실험실

- 소재지 : 영변
  - 규모 : 길이 180M, 폭 20M, 5층 높이의 주건물과 부속건물로 구성
  - 목적 : 북측은 순수 연구목적의 방사화학 실험실이라고 주장하고 있으나 플루토늄을 생산하기 위한 재처리 시설로 추정
- ※ 92. 6 IAEA의 1차 임시사찰 이후 한스 블릭스 사무총장은 동 시설이 완공될 경우 대규모 재처리 공장이

될 것으로 판단된다고 언급

- 건설현황 : 외부공정 80%, 내부공정 40% 정도 진척(92.6 현재), 부분가동중
  - IAEA 사찰결과 기 공정완료된 시설은 방사능 오염 심각

#### 7) 핵연료봉 제조시설

- 소재지 : 영변
- 규모 : 구체적인 자료는 없으나 연간 8,800개의 핵연료봉 생산 규모로 추정
- 목적 : 현재 가동중인 5Mw 연구용 원자로 및 건설중인 개스냉각 흑연감속 원자로에 사용되는 Magnox 핵연료봉 제조

참고사항 : IAEA에 신고한 북한핵시설

번호	시 설 명	소 재	비 고
1	IRT-2000 연구용원자로 및 임계시설	영변핵물리연구소	NPT 가입전 기 IAEA 사찰
2	준임계시설	평양 김일성대학	운영중
3	핵연료봉 제조 및 저장 시설	영 변	운영중
4	5Mw 핵발전실험원자로	영변핵물리연구소	운영중
5	50Mw 핵발전소	영 변	건설중
6	200Mw 핵발전소	평북대천	건설중
7	방사화학실험실	영변방사화학연구소	건설중 (일부가동)
8	평산우라늄광산	황해도 평산	운영중
9	순천우라늄광산	평남 순천	운영중
10	평산우라늄정련시설	황해도 평산	운영중
11	박천우라늄정련시설	박 천	92년 가동중지
12-14	635Mw 핵발전소(3기)	신 포	계획중
15	동위원소가공연구소	영 변	추가
16	폐기물시설	영 변	추가



## 다. 북한 경수로 교체문제

### 1) 경수로문제 제기

- 제2단계 미·북한 고위급접촉(1993. 7.19)결과, 미·북한은 북한의 경수로 교체문제와 관련하여 아래와 같은 보도문을 발표하였음.
  - 쌍방은 조선민주주의인민공화국 흑연감속원자로를 경수로로 교체하는 것이 바람직하다는 것을 인정
  - 미국은 경수로 도입을 지지, 그를 위한 방도를 조선민주주의인민공화국과 함께 탐구할 용의를 표명
- 북한은 제2단계 미·북한 고위급접촉 결과 보도문 발표 이후, 외교부 대변인 기자회견(93. 7. 23)을 통해 경수로 교체문제와 관련하여
  - 제2단계 조·미 회담에서 경수로 도입 제의를 내놓은 것은 핵문제를 종국적으로 해결하려는 최대 의지를 보여준 것이라고 하면서,
  - 현존 흑연감속원자로를 경수형원자로로 바꾸는 문제는 기술·재정적 문제에 앞서 핵문제를 진정으로 해결할 의사가 있는가 없는가 하는 근본적인 자세와 관련되는 정치적 문제라고 주장하였음.
- 한편, 미국은 북한의 경수로 교체문제와 관련하여 북한

의 핵의혹이 해소되기 전에는 경수로 기술이전 문제는 이루어 질 수 없다는 기본입장을 표명하였음.

### 〈크리스토퍼 장관 발언요지〉

- 북한의 핵의혹이 해소되기 전에는 경수로 기술이전 문제를 협의하지 않는다는 것이 미 정부의 확고한 입장임.
- 북한이 경수로 기술이전을 요구하며 핵사찰 지연책을 쓸 경우 UN안보리에서 제재조치를 취하게 될 것임.  
(93. 7. 19, 한·미 외무장관회담)

### 〈갈루치 대표 발언요지〉

- 핵문제가 완전히 해결되기 전에는 경수로 전환에 대한 실질적인 진척이 이루어질 수 없으며, 경수로가 도입될 때까지 핵확산 문제의 해결이 유보되어서는 안됨.
- 우리가 북한측에 시사한 것은 적절한 시기에 경수로 원자로를 도입하도록 지원하기 위해 국제공동체와 협력하겠다는 것이었음.
- 또한 우리는 북한이 경수로를 도입하는데 필요한 사항들에 관해 북한과 협의할 수 있으며 그럴 용의도 가지고 있음.(93. 8. 2, VOA 특별대담)

## 2) 경수로 기술이전시 문제점

- 미국이 북한에 대한 경수로 기술이전을 하는데는 미국 국내법적인 측면과 국제법적인 측면에서 문제가 있음.
- 국내법상으로 재무부 소관인 『대적성국 교역법』(TWEA: Trading With the Enemy Act)과 상무부 소관인 『수출관리법』(EAA: Export Administration Act)에 의해 미국인 또는 미국기업의 대북한 교역이 1950년 이후부터 실질적으로 전면 금지되고 있음.

### 관계법령 및 세부규제사항

관 계 법 령	세 부 규 제 사 항
『대적성국 교역법』(TWEA) △ 적국 또는 그 동맹국과의 교역을 금지하는 재무부 관리법으로 출판물 수출입과 인도적 물품수출을 제외한 북한에 대한 직간접 수입, 수출 및 투자를 전면금지 · TWEA시행령인 외국자산 통제규정(FACR : Foreign Assets Control Regulations)에 의하여 대북한 금융 거래, 투자 및 수입 금지	△ 한국전쟁중인 1950.12.7, 트루만 대통령은 TWEA에 근거, 북한 및 중국을 적국으로 지정하고 대북한 직·간접 무역 및 투자 등 일체의 교역을 금지 ※ 월맹(1964.5.5), 캄보디아(1975.4.17), 베트남(1975.4.30)을 교역금지 대상에 추가 ※ 중국과 베트남에 대해서

관 계 법 령	세 부 규 제 사 항
	<p>는 각각 1971년과 1994년에          △ 1977.12.28. TWEA를 개정,          1979년부터는 대통령이          TWEA에 의한 교역금지 조          치의 필요성을 매년 검토,          필요시 1년씩 연장하고, 이          를 의회에 보고하도록 의무          화</p> <p>· 북한에 대해서는 1979년          이후 매년 교역금지 조치          를 연장</p>
<p>『수출관리법』(EAA)</p> <p>△ 국가안보 또는 외교정책상          의 목적을 위한 수출통제를          규정하는 상무부 관리법으          로 이중목적 품목의 수출을          국가 그룹별로 통제</p> <p>△ 상무부 수출관리국은 EAA의          시행령인 『수출관리규정』          (EAR : Export Administra-          tion Regulation) Section          785.1을 개정(1989.4.24)</p>	<p>△ 1949년 COCOM 발족 및          수출통제법(Export Con-          trol Act)시행에 의해 북한          을 국가안보 목적의 전략물          자 및 기술수출 통제국가에          포함.</p> <p>· 북한은 COCOM의 통제대          상국가(proscribed coun-          tries)에 포함되어 있으며          로 COCOM 회원국인 미</p>

관 계 법 령	세 부 규 제 사 항
<p>· 모든 미국산 상품 및 기술의 대북한 수출을 위해서는 상무장관의 허가가 필요하며, 상무부는 정책적으로 북한에 대한 수출 허가 신청을 불허</p> <p>※ 동 조치는 한국정부의 대북한 대화 및 접촉 확대 방침을 뒷받침하고 북한으로 하여금 과거의 대결과 국제테러 정책을 종식시키도록 유도하려는 미국의 대북한 외교조치(1988.10.31)의 일환으로 시행</p>	<p>국은 자국 국내법에 북한에 대한 전략 물자 수출 통제를 수용</p> <p>△ 1950.12 TWEA의 대북한 교역금지에 따라, EAR은 북한에 대해 상기 국가안보 통제에 외교정책상의 통제를 추가, 전략물자외의 기타 상품 및 기술의 수출도 금지</p> <p>· 단, 인도적 물품으로서 기증된 상품의 비상업적 수출은 제외</p> <p>· 외교정책상의 통제는 대통령이 매년 그 필요성을 심사, 필요시 1년씩 연장할 수 있는 바, 북한에 대해서는 계속 연장중.</p> <p>△ 1987.11월 KAL기 폭파사건으로 1988. 1.20 미국은 EAA상의 외교정책을 위한 수출통제 중 테러리즘 지원 국가에 대한 수출통제 조항을 적용, 북한을 국제 테러</p>

관 계 법 령	세 부 규 제 사 항
	<p>리즘 지원국가로 지정, 군수품 및 군수품으로 사용 가능한 물품의 수출을 금지</p> <p>△ 1989. 4.24 미국은 남·북한간 관계개선을 지원하기 위하여 EAR을 개정, 대북한 수출통제 조치를 완화</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 인도적 물품인 경우 상업용 수출이라도 전별심사 후 허가</li> </ul>

- 또한 미국이 북한에 경수로 기술 이전을 하기 위해서는 다음과 같은 국제법적 문제점들도 해결되어야 함.

△ 대 공산권 수출 통제위원회(COCOM)의 승인이 있어야 함.

- 국제 전략무기 통제체제인 COCOM은 북한을 수출금지 국가로 분류하고 있음.
- 미국은 대북 경수형원자로 지원에 앞서 COCOM 회원국과의 사전협의 및 수출금지국 해제 조치가 선행되어야 함.

△ 핵공급국가(NSG : Nuclear Suppliers Group)의 승인을 받아야 함.

- 세계적인 핵비확산 체제하에서의 원전공급을 원활

히 추진하기 위해서는 NSG 간에 통용되는 공급지  
침을 이행하거나 동 NSG의 일원이 되어야 함.

- 현재 북한은 NPT 탈퇴를 유보한 상태로 NSG의  
승인을 얻기 위해서는 북한의 NPT 복귀 및 핵개  
발 의혹 해소 등의 문제가 해결되어야 함.

△ 원자력협정 체결이 선행되어야 함.

- 원자력의 평화적 이용사업이 추진되기 위해서는 지  
원하는 측과 지원받는 측과의 원자력협정 체결이  
선행되어야 함.

## 참고사항 : 미국의 수출통제제도

### ○ 연혁

- 미국은 2차 세계대전 전에는 전시 또는 국가비상시에만 수출통제 실시
- 2차 세계대전 이후에는 전시에 시행되던 수출통제를 매년 연장
- 1949. 2. 상시적인 수출통제를 규정한 1949년 수출통제법(Export Control Act)을 제정, 1969년 수출관리법(Export Administration Act of 1969)을 거쳐 현재 1979년 수출관리법(EAA of 1979)을 운영중

### ○ EAA /EAR에 의한 수출통제 개요

- EAA는 대통령에게 아래 3가지 목적을 위하여 미국산 상품 및 기술의 수출을 통제할 수 있는 권한을 부여(미국산 상품 및 기술수출의 범위는 미국의 관할권에 속하는 상품 및 기술의 수출 또는 미국의 관할권에 속하는 자에 의한 수출로 규정)

#### i) 국가안보 통제

- 미국의 국가안보에 위대한 국가의 군사적 잠재력을 증강시킬 수 있는 이중 용도 품목(컴퓨터, 통신 기구 등, 민수용이면서 군수품으로도 사용될 수 있는 품목) 등 전략물자 및 기술의 수출통제
- 미국의 국가안보 목적 수출통제 대상품목은 대공산권 전략물자 수출통제위원회(COCOM)의 통제품목



을 대체로 따르고 있으나, COCOM 품목보다 광범위함.

ii) 외교정책 통제

- 미국의 외교정책 추진 또는 국제적 의무 수행을 위한 수출통제
- 인권, 테러리즘 방지, 지역적 안정, 생화학무기·미사일·핵물질 등 대량살상 무기 확산 방지, 또는 특정국가에 대한 경제제재 조치 수단으로 사용

iii) 공급부족물자 통제

- 국내 공급이 제한되어 있고 해외수출시 국내 가격상승이 우려되는 물품의 수출통제
- EAR은 전 세계국가(캐나다 제외)를 Q, S, T, V, W, Y, Z등 7개 그룹으로 구분, 그룹별로 수출통제의 정도를 달리하고 있음.
- 북한은 쿠바, 캄보디아와 함께 통제가 가장 엄격한 Z 그룹으로 분류, 모든 상품 및 기술의 수출을 금지

### 3) 경수로 체계 변환시 기술검토

#### 가) 원자로형 비교

	후연감속가스냉각로	경수형원자로
연 료	천연가스	2~4% 농축우라늄
감 속 재	후 연	경 수
냉 각 재	CO <sub>2</sub> 가스	경 수
기술 특성	기초기술로서 연구 및 무기제조용	고급기술로서 동력발전용
경 제 성	낮 음	높 음
안 정 성	낮 음	높 음
핵비확산성	낮 음	높 음

※ 경수로형 체계로의 전환은 핵개발의 방향을 상업용 발전 시설확보에 중점을 두고 핵비확산 체제의 논리에도 부합시키려는 것을 의미

#### 나) 경수형원자로 건설 지원시 검토사항

##### <기 술>

- 경수형원자로 기술은 미국이 60년대에 개발하여 현재 보편적으로 이용되는 원자로형임.
- 우리나라는 70년대 미국의 경수형 기술을 도입하여 지금은 90%이상의 국산화를 실현하였고 신형 원자로 개발도 적극적으로 추진하고 있음.

- 원자로 건설의 4요소는 설계, 기자재 제작, 건설, 운전이며 현재 우리나라의 경우 건설, 운전은 세계적 수준이고 설계, 기자재 제작 분야는 일부 고급장비를 제외하고는 국산화가 가능한 수준임. 특히 영광원전 3,4호기 부터는 미국과 원자로를 공동설계하여 설계 국산화를 이룩하고 100만Kw급 한국형 표준원전을 건설중임.
- 경수형원자로 핵연료는 이미 국산화가 완료됨. 따라서 핵연료의 대북공급도 가능함.
- o 세계적으로 볼때 독자적으로 경수형원전을 건설 지원할 수 있는 국가는 미국, 러시아, 불란서, 일본, 독일 등이나 한반도 핵문제와 연관시켜 볼때 참여가능 국가는 미국, 일본 및 우리나라로 볼 수 있음.

### <건설 및 입지>

- o 경수형원자로 신규건설은 준비기간 및 실제공사기간을 감안할때 7~10년이 소요됨.
- 현재 한국의 경우 최초의 원전인 55만Kw급 고리 1호기의 경우에는 69~78년에 걸쳐 총 9년(준비기간 1년, 건설기간 8년)이 소요되었으며 일본의 112만 Kw급 OHI 1호기의 경우 8년(준비기간 1년, 건설기간 7년), 미국의 115만Kw급 Sequoyah 1호기의 경우 13년(준비기간 1년, 건설기간 12년)이 소요됨.

- 북한의 경우는 입지와 도로, 항만 등 제반여건과 대규모 원전건설 경험이 없는 점을 감안할 때 최소한 10년 이상이 소요될 것으로 예상됨.
- 상업용 원자로는 1기로 건설하기 보다는 2기 또는 4기 단위로 건설하는 것이 통례임.
  - 설계적인 측면에서 볼때 복수설계시 비용이 절감되며 항만, 도로 등 지원시설을 공통으로 사용할 수 있는 이점이 있음.
- 경수형원전의 경우 안정된 지반과 풍부한 냉각요소가 필수요건이며 방사능 안전성을 고려, 도시지역과의 격리된 지역을 조건으로 하고 있음.
  - 북한이 원전부지로 85년 선정했던 함남 신포지역은 지진 불안정 지역으로 조사되었다고 함.
  - 영변지역은 내륙으로서 하천을 끼고 있는 지역으로 대규모 원전 적격지로 보기는 어려움.
  - 얼마전 DMZ 지역에 남북 합작으로 원전을 건설하여 전기를 나누어 쓰는 방안이 제시된 적이 있으나 동 지역의 안보 및 생태 보전학적 측면에서 부정적인 견해도 있었음.

## 참 고 자 료

1. 한반도의 비핵화에 관한 공동선언
2. 남북핵통제공동위원회 구성·운영에 관한 합의서
3. 남북 상호사찰규정(안) 비교
4. 한반도의 비핵화에 관한 공동선언 이행을 위한 합의서(안) 비교
5. 핵무기 비확산에 관한 조약(NPT) 전문
6. 핵관련 용어해설



# 1. 한반도의 비핵화에 관한 공동선언





## 한반도의 비핵화에 관한 공동선언

(1992. 2. 19 발효)

남과 북은 한반도를 비핵화함으로써 핵전쟁위험을 제거하고 우리나라의 평화와 평화통일에 유리한 조건과 환경을 조성하며 아시아와 세계의 평화와 안전에 이바지하기 위하여 다음과 같이 선언한다.

1. 남과 북은 핵무기의 시험, 제조, 생산, 접수, 보유, 저장, 배비, 사용을 하지 아니한다.
2. 남과 북은 핵에너지를 오직 평화적 목적에만 이용한다.
3. 남과 북은 핵재처리시설과 우라늄 농축시설을 보유하지 아니한다.
4. 남과 북은 한반도의 비핵화를 검증하기 위하여 상대측이 선정하고 쌍방이 합의하는 대상들에 대하여 남북핵통제공동위원회가 규정하는 절차와 방법으로 사찰을 실시한다.
5. 남과 북은 이 공동선언의 이행을 위하여 공동선언이 발표된 후 1개월 안에 남북핵통제공동위원회를 구성·운영한다.
6. 이 공동선언은 남과 북이 각기 발효에 필요한 절차를 거쳐 그 문본을 교환한 날부터 효력을 발생한다.

1992년 1월 20일

남 북 고 위 급 회 담  
남측대표단 수석대표  
대한민국  
국무총리 정원식

북 남 고 위 급 회 담  
북측대표단 단장  
조선민주주의인민공화국  
정무원 총리 연형묵



## 2. 남북핵통제공동위원회 구성·운영에 관한 합의서



## 남북핵통제공동위원회 구성·운영에 관한 합의서

(1992. 3. 19 발효)

남과 북은 『한반도의 비핵화에 관한 공동선언』을 이행하기 위하여 남북핵통제공동위원회(이하 “핵통제공동위원회”라 함)를 다음과 같이 구성·운영하기로 합의하였다.

제 1조 핵통제공동위원회는 다음과 같이 구성한다.

- ① 핵통제공동위원회는 쌍방에서 각각 위원장 1명과 부위원장 1명을 포함하여 7명으로 구성하며, 그중 1~2명은 현역군인으로 한다. 위원장은 차관(부부장)급으로 한다.
- ② 쌍방은 핵통제공동위원회의 구성원들을 교체할 경우 사전에 상대측에 이를 통보한다.
- ③ 핵통제공동위원회 수행원은 6명으로 하며 필요에 따라 쌍방이 합의하여 조정할 수 있다.

제 2조 핵통제공동위원회는 다음과 같은 사항을 협의·추진한다.

- ① 『한반도의 비핵화에 관한 공동선언』의 이행 문제를 토의한데 따라 부속문건들을 채택·처리하는 문제와 기타 관련 사항
- ② 한반도의 비핵화를 검증하기 위한 정보(핵시설과 핵물질 그리고 혐의가 있다고 주장하는 핵무기와 핵기지 포함) 교환에 관한 사항
- ③ 한반도의 비핵화를 검증하기 위한 사찰단의 구성·운영에 관한 사항

- ④ 한반도의 비핵화를 검증하기 위한 사찰대상(핵시설과 핵물질 그리고 혐의가 있다고 주장하는 핵무기와 핵기재 포함)의 선정, 사찰절차·방법에 관한 사항
- ⑤ 핵사찰에 사용될 수 있는 장비에 관한 사항
- ⑥ 핵사찰 결과에 따른 시정조치에 관한 사항
- ⑦ 『한반도의 비핵화에 관한 공동선언』 이행과 사찰활동에서 발생하는 분쟁의 해결에 관한 사항

제 3조 핵통제공동위원회는 다음과 같이 운영한다.

- ① 핵통제공동위원회 회의는 2개월마다 개최하는 것을 원칙으로 하며, 쌍방이 합의하여 수시로 개최할 수 있다.
- ② 핵통제공동위원회 회의는 판문점 남측지역 『평화의 집』과 북측지역 『통일각』에서 번갈아 하는 것을 원칙으로 하며, 쌍방이 합의하여 다른 장소에서도 할 수 있다.
- ③ 핵통제공동위원회 회의는 쌍방 위원장이 공동으로 운영하며 비공개로 하는 것을 원칙으로 한다.
- ④ 핵통제공동위원회 회의를 위해 상대측지역을 왕래하는 인원들에 대한 신변안전보장, 편의제공과 회의기록 등 실무절차는 관례대로 한다.
- ⑤ 핵통제공동위원회 운영과 관련한 그밖의 필요한 사항은 핵통제공동위원회에서 쌍방이 협의하여 정한다.

제 4조 핵통제공동위원회의 합의사항은 쌍방총리가 합의문건에서 서명한 날부터 효력을 발생한다.

경우에 따라 쌍방이 합의하는 중요한 문건은 쌍방 총리가 서명하고 발효에 필요한 절차를 거쳐 그 문본을 교환

한 날부터 효력을 발생한다.

제 5조 이 합의서는 쌍방의 합의에 따라 수정·보충할 수 있다.

제 6조 이 합의서는 쌍방이 서명하여 교환한 날부터 효력을 발생한다.

1992년 3월 18일

남 북 고 위 급 회 담  
남측대표단 수석대표  
대 한 민 국  
국 무 총 리 정 원 식

북 남 고 위 급 회 담  
북측대표단 단장  
조선민주주의인민공화국  
정무원 총리 연형묵





### 3. 남북 상호사찰규정(안) 비교



## 남북 상호사찰규정(안) 비교

남 측	북 측
한반도의 비핵화를 검증하기 위한 상호핵사찰규정(안)	조선반도의 비핵화를 검증하기 위한 사찰규정(초안)
남과 북은 『한반도의 비핵화에 관한 공동선언』(이하 “공동선언”이라 함) 제4항에 따라 각기 공동선언의 의무를 성실히 이행하는지 여부를 검증함으로써 핵문제로 인한 의심과 불신을 없애고 핵위협을 제거하기 위하여 다음과 같이 남북 상호핵사찰규정에 합의하였다.	북과 남은 《조선반도의 비핵화에 관한 공동선언 리행을 위한 합의서》와 《북남핵통제공동위원회 구성, 운영에 관한 합의서》에 따라 조선반도의 비핵화를 검증함으로써 핵문제로 인한 의심과 불신을 없애고 핵위협을 근원적으로 제거하기 위하여 조선반도(섬 포함)의 비핵화를 검증하기 위한 사찰규정에 다음과 같이 합의하였다.
<b>제 1장</b> 비핵화를 검증하기 위한 정보교환	<b>제 1장</b> 비핵화를 검증하기 위한 정보교환
제 1조 쌍방은 이 규정이 채택된 후 10일 이내에 부록 1의 양식에 따라 핵시설 및 핵물질을 보유하고 있는 모든 장소나 시설에 대하여 핵물질의 재	제 1조 쌍방은 이 사찰규정이 채택된 후 10일 안으로 자기측 지역에 있었거나 있는 핵무기와 핵기지에 대한 정보를 제공하며 북과 남에 있는 핵

남 측	북 측
<p>고 등 현황, 핵물질의 유통과정, 핵시설의 설계 및 운영기록 등에 관한 정보를 상호 교환하여야 한다.</p>	<p>물질에 대한 초기자료와 핵시설에 대한 정보를 교환한다.</p> <p>제 3조</p> <p>쌍방은 자기의 관할지역에 있는 핵물질에 대한 초기자료와 핵시설에 대한 정보를 첨부된 양식 3,4에 따라 작성한다.</p> <p>① 핵물질 초기자료는 현존 물질수지구역 안의 주요 측정점별로 작성한다.</p> <p>② 핵시설에 대한 정보에는 핵시설의 명칭과 지리적 위치, 사명과 능력, 기술적 특성, 핵물질 수지구역과 주요 측정점 등 핵사찰에 필요한 내용을 포함시킨다.</p>
<p>제 2조</p> <p>어느 일방이 상대방 관할구역 내 일정한 장소에 핵무기, 핵폭발장치 또는 핵무기 발사</p>	<p>제 2조</p> <p>핵무기와 핵기지에 대한 정보는 첨부된 양식 1,2에 따라 작성하며 그 정보에는 자</p>

남 측	북 측
<p>및 운반수단이 있을 혐의가 있다고 주장할 경우 상대방은 이들의 존재여부에 대한 정보를 부록 2의 양식에 따라 5일 이내에 제공한다.</p>	<p>기의 관할하에 있거나 다른 나라의 통제하에 있는지 관계없이 모든 핵무기와 핵기지에 대하여 다음과 같은 내용들을 포함시켜야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 각종 형태의 핵무기들의 종류별 수량과 반입날자, 그가 보관 저장되어 있는 창고, 구조물, 저장시설의 위치와 규모에 대한 자료</li> <li>② 핵기지의 위치와 규모, 그 안에 전개 배치된 핵무기들의 종류별 수량</li> <li>③ 철거, 해체된 핵무기들의 종류별 수량과 날자, 그이후 상태, 그가 보관되어 있던 창고, 구조물, 저장시설들의 위치와 현 상태에 대한 자료</li> <li>④ 철폐된 핵기지들의 위치와 규모, 철폐된 이후 상태에 대한 자료</li> </ul>

남 측	북 측
<p><b>제 3조</b></p> <p>쌍방은 핵물질의 생산 및 수출입 현황에 대하여 상호 통보하며 새로운 핵시설을 건설 중일 경우에는 동 시설에 핵물질이 장입되기 6개월 이전에 이에 대한 정보를 상대측에게 제공하여야 한다.</p>	<p><b>제 5조</b></p> <p>쌍방은 핵물질의 수출입정형에 대하여 호상 통보하며 새로운 핵시설이 운영되는 경우 핵물질장입 6개월 전에 그에 대한 정보를 상대측에 제공한다.</p>
<p><b>제 4조</b></p> <p>이미 제공된 정보의 변동사항에 대해서는 해당사항이 발생한 날부터 15일 이내에 상대측에게 제공하여야 한다.</p>	<p><b>제 4조</b></p> <p>이미 제공된 정보의 변동사항에 대해서는 해당사항이 발생한 날부터 15일 안에 상대측에 제공한다.</p>
<p><b>제 5조</b></p> <p>쌍방은 각기 핵통제공동위원회 회의를 통하여 상대측으로부터 이 규정상의 사찰실시와 관련된 자료요청이 있을 경우 회의종료후 15일 이내에 해당 자료를 상대측에게 제공하여야 한다.</p>	

남 측	북 측
<p>제 6조</p> <p>어느 일방이 제공받은 정보가 불충분하다고 판단하여 추가 정보를 요청할 경우 상대방은 요청받은 날부터 5일 이내에 이를 제공하여야 하며, 그렇지 않을 경우에는 그 사유를 해명하여야 한다.</p> <p>제 7조</p> <p>쌍방은 각기 사찰과정에서 알게 되는 정보와 자료를 공표하지 아니한다.</p>	<p>제 6조</p> <p>어느 일방이 제공받은 정보가 불충분하다고 판단하여 추가정보를 요청할 경우 상대방은 요청받은 날부터 5일 안에 이를 제공하여야 하며 그렇지 않을 경우에는 그 이유를 해명하여야 한다.</p> <p>제 7조</p> <p>쌍방은 교환된 정보와 사찰 과정에 알게 되는 자료를 공개하거나 3자에게 넘겨주지 않으며 비밀을 지킨다.</p>
<p>제 2장</p> <p>비핵화를 검증하기 위한 사찰단의 구성·운영</p> <p>제 8조</p> <p>쌍방은 이 규정이 발효된 후 10일 안에 각기 사찰단 구성원으로 임명할 50명 이내의 사찰관 명부를 부록 4의 양식에 따라 교환·유지하며, 명</p>	<p>제 2장</p> <p>비핵화를 검증하기 위한 사찰단의 구성, 운영</p> <p>제 10조</p> <p>사찰원과 보장성원의 임명은 다음과 같이 한다.</p> <p>① 쌍방은 사찰을 시작하기 10일전에 사찰원과 보장성원의 이름, 직급을 밝힌 명단을</p>

남 측	북 측
<p>부상의 사찰관을 교체할 경우 상대방측에 이를 통보하여야 한다.</p> <p><b>제 9 조</b>  사찰단은 쌍방 각기 사찰관 명부에 기재된 인원중 20명 이내로 구성하며, 단장은 핵통제공동위원회 위원으로 한다.</p> <p><b>제 10 조</b>  사찰단의 구성원은 사찰을 위해 상대방측 지역에 체류하</p>	<p>교환한다.</p> <p>② 쌍방은 명단을 검토한 결과를 상대방측에 통지하고 교체할 것을 요구하는 성원은 다시 임명한다.</p> <p><b>제 11 조</b>  사찰단은 자기측 핵통제공동위원회 위원장에게 복종하며 쌍방의 합의에 따라 운영한다.</p> <p><b>제 8 조</b>  핵무기와 핵기지에 대한 사찰단은 사찰대상의 수와 규모에 따라 여러개로 하며 한개 사찰단은 사찰원 10명과 보장성원 5명 정도로 구성한다.</p> <p><b>제 9 조</b>  핵시설과 핵물질에 대한 사찰단은 사찰대상수에 따라 정하며 한개 사찰단은 5명 정도로 한다.</p> <p><b>제 12 조</b>  사찰을 위하여 래왕하거나 체류하는 인원들은 자기측</p>



남 측	북 측
<p>는 동안 자기측 남북고위급회담 수석대표가 발행하는 신분증을 항시 휴대하여야 한다.</p>	<p>총리가 발급한 신분증을 휴대한다.</p>
<p style="text-align: center;"><b>제 3 장</b></p> <p>비핵화를 검증하기 위한 사찰 대상의 선정</p> <p><b>제 11 조</b></p> <p>남과 북은 『남북핵통제공동위원회 구성·운영에 관한 합의서』 제2조 ④항에 규정된 사찰의 대상물이 소재하거나 소재할 것으로 의심되는 상대방 관할 구역내 일정한 장소에 대하여 사찰을 실시한다. 단, 하나의 사찰장소에는 하나 또는 그 이상의 사찰대상물이 있을 수 있다.</p> <p><b>제 12 조</b></p> <p>사찰은 다음 각항의 사항을 검증하기 위하여 실시 된다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 3 장</b></p> <p>비핵화를 검증하기 위한 사찰 대상의 선정</p> <p><b>제 14 조</b></p> <p>핵무기와 핵기지에 대한 사찰대상은 다음과 같다.</p> <p>① 핵무기(핵폭탄, 핵포탄, 핵탄두, 핵어뢰, 핵지뢰, 핵배낭 등)와 그가 저장 보관되어 있 었거나 저장 보관되어 있는 창고, 구조물, 저장시설</p> <p>② 핵기지에 전개, 배비된 핵무기와 그 발사 및 운반수단, 그와 관련된 전투요소</p> <p>③ 철폐된 핵기지 안의 시설 들과 전투요소</p> <p><b>제 15 조</b></p> <p>북과 남에 있는 핵물질과 핵 시설에 대한 사찰대상은 다</p>

남 측	북 측
<p>① 핵물질, 핵시설 및 기타시설이 핵무기 개발 등 군사적 목적으로 사용되는지 여부</p> <p>② 핵재처리시설 및 우라늄 농축시설의 보유여부</p> <p>③ 어느 일방이 상대방 관할 구역내 일정한 장소에 핵무기, 핵폭발장치 또는 핵무기 발사 및 운반수단이 있을, 혐의가 있다고 주장할 경우 이들의 존재 여부</p> <p>④ 기타 공동선언 제1항, 제2항, 제3항을 위반하는 행위가 행해지고 있는지 여부</p>	<p>음과 같다.</p> <p>① 우라늄, 플루토늄 등 핵물질</p> <p>② 핵물질을 생산, 저장, 보관하거나 쓰고 있는 핵시설</p>
<p>제 13조</p> <p>쌍방은 각기 다음과 같은 방식의 정기사찰 및 특별사찰을 통하여 매년 56개 범위내의 상대측 사찰 장소에 대하여 사찰을 실시할 수 있으며, 이에는 동일 장소에 대한 재사찰을 포함한다.</p> <p>① 정기사찰은 쌍방이 공동선</p>	<p>제 13조</p> <p>쌍방은 핵문제로 인한 의심을 동시에 해소하는 원칙에서 사찰대상의 수를 정한다. 그 대상은 교환한 정보에 근거하여 상대측이 선정하고 쌍방이 합의하는 방법으로 설정한다.</p> <p>쌍방이 교환한 정보에는 제</p>

남 측	북 측
<p>언 제1항, 제2항 및 제3항에 규정된 의무이행 여부를 상호 확인하기 위하여 핵연구 및 개발을 포함하여 핵주기 활동이 이루어지거나 핵물질 또는 핵시설 등이 소재하는 핵관련 장소에 대하여 정기적으로 실시한다.</p> <p>② 특별사찰은 상대방이 공동 선언 제1항, 제2항 및 제3항에 규정된 의무를 이행하는지 여부를 확인하기 위하여 어느 일방의 요청에 따라 지정되는 장소에 대하여 실시한다.</p> <p><b>제 14 조</b></p> <p>정기사찰의 장소는 상대측이 선정한 핵관련 장소로서 핵통제공동위원회에서 쌍방이 협의·결정하며, 매년 16개 장소의 범위내에서 사찰을 실시할 수 있다. 단, 이 규정 제1조에 따라 정보가 교환된 핵물질 및 핵시설이 소재하는</p>	<p>기되지 않았으나 핵무기와 핵기지가 있었거나 있는 것으로 하여 상대측의 협의를 갖게 하고 객관적으로 제기된 대상들은 일방이 요구할 때 쌍방이 합의하여 사찰대상으로 정한다.</p>

남 측	북 측
<p>장소는 쌍방이 합의한 사찰장 소로 간주한다.</p> <p>제 15 조</p> <p>특별사찰의 장소는 이 규정 제13조 ②항에 따라 어느 일 방이 지정하는 장소로 하며, 매년 40개 장소의 범위내에서 사찰을 실시할 수 있다.</p> <p>단, 군사기지에 대한 사찰은 매 년 20개 범위내에서 실시한다.</p>	
<p>제 4 장</p> <p>비핵화를 검증하기 위한 사찰절 차와 방법</p> <p>제 16 조</p> <p>사찰의 횟수 및 기간은 다음 과 같다.</p> <p>① 정기사찰은 매 분기가 시작</p>	<p>제 4 장</p> <p>비핵화를 검증하기 위한 사찰절 차와 방법</p> <p>제 16 조</p> <p>쌍방은 핵문제로 인한 의심을 동시에 해소하는 원칙에서 사 찰을 진행하며 사찰 전기간 서 로 협조한다.</p> <p>제 17 조</p> <p>첫사찰은 충분히 교환된 정보 에 기초하여 선정된 모든 대 상에 대하여 동시에 진행한다.</p>

남 측	북 측
<p>되는 달의 두번째주 월요일에 상호 동시에 개시하며 매회 실제 사찰기간은 7일 이내로 한다.</p> <p>단, 쌍방이 합의하는 경우에는 개시일자를 조정할 수 있다.</p> <p>② 특별사찰은 어느 일방의 요구가 있을 경우 실시되며 상대방은 이에 응하여야 한다.</p> <p>쌍방은 각기 년 12회의 범위 내에서 특별사찰을 실시할 수 있으며, 매회 실제 사찰기간은 5일 이내로 한다.</p> <p>단, 1개의 군사기지에 대한 특별사찰 기간은 계속하여 24시간을 초과할 수 없다.</p> <p>③ 『실제사찰기간』은 사찰단이 사찰장소에서 실제 사찰 활동을 수행하는 기간이다.</p>	<p>그후 사찰은 매해 한번씩 하는 것을 원칙으로 하며 사찰 대상에 따라 쌍방의 합의에 의하여 사찰주기를 조절할 수 있다.</p> <p>제 18 조</p> <p>핵무기, 핵기지에 대한 사찰기간은 5일 안으로 하며 핵시설에 대한 사찰기간은 3일 안으로 한다.</p>

남 측	북 측
<p>단, 사찰장소를 파악하기 위한 시간, 군사기지에서 차폐가 진행되는 시간과 현장에서 분쟁해결을 위한 협의시간은 제외한다.</p> <p>제 17조</p> <p>정기사찰은 다음의 절차에 따른다.</p> <p>① 정기사찰에 앞서 쌍방은 사찰장소와 그 지리적 경계, 사찰일정, 사찰단 명단, 휴대장비 등을 포함하는 정기사찰 계획서를 부록 3의 양식에 따라 핵통제공동위원회 회의를 통하여 상호 교환한다.</p> <p>② 쌍방은 이 규정 제1조에 따라 교환된 정보와 별도로 사찰에 필요한 관련자료를 상대측에게 요청할수 있으며, 자료요청을 받은 측은 사찰단이 사찰장소에 도착하는 즉시 요청받은 자료를 제공하여야 한다.</p>	<p>제 19조</p> <p>사찰절차는 다음과 같다.</p> <p>① 사찰에 앞서 쌍방은 첨부된 양식에 따라 작성한 사찰 계획서를 핵통제공동위원회 회의를 통하여 호상교환한다.</p>

남 측	북 측
<p>③ 쌍방은 각기 상대측 사찰단이 자기측 지역에 도착하면 최선의 교통편을 이용하여 지체없이 해당 사찰장소에 안내하고 사찰단이 제시한 지정된 지리적 경계내에서 사찰장소에 대한 충분한 설명을 하여야 한다.</p> <p>동 설명에는 시설배치도, 시설의 목적과 기능, 시설내 안전수칙, 행정, 편의제공 및 안내반의 명단 등의 내용이 포함되어야 한다.</p>	<p>② 사찰받는 측은 사찰단의 판문점 분리선 통과수속과 사찰받을 준비를 끝내고 상대측 사찰단을 사찰구역으로 안내한다.</p> <p>④ 사찰받는 측의 책임자는 사찰현장에 도착한 사찰단장에게 사찰구역의 략도와 필요한 자료를 제공하며 그에 대한 설명을 하여야 한다.</p> <p>사찰구역의 략도에는 사찰구역의 지리적 위치와 경계, 대상물의 명칭과 배치상태 등이 반영되어야 한다.</p>
<p>제 18 조</p> <p>특별사찰은 다음의 절차에 따른다.</p> <p>① 특별사찰을 실시하고자 하는 측은 사찰단의 상대측지역 도착일시 및 지점, 사찰단 명단, 휴대장비 등을 포함하는 사찰계획을 사찰단 도착 24시</p>	

남 측	북 측
<p>간 이전에 상대측에 통보하여야 하며, 특별사찰을 요구받은 측은 사찰계획 접수후 12시간 이내에 사찰단 도착일시 및 지점을 확인하는 회보를 하여야 한다.</p> <p>② 특별사찰을 실시하고자 하는 측은 사찰단이 상대측 지역에 도착한 즉시 첫 사찰장소와 그 지리적 경계를, 그리고 수개장소에 대한 사찰을 실시하고자 하는 경우에는 한 장소에서의 사찰이 종료되는 시점에서 다음 사찰장소와 그 지리적 경계를 지정하여 상대측에서 통보하여야 하며, 피사찰측은 사찰장소를 통보받은 후 6시간 이내에 사찰장소에 도착되도록 안내하여야 한다.</p> <p>③ 사찰단은 특별사찰이 실시되는 동안 사찰단이 지정한 지리적 경계내에서 사찰장소</p>	<p>제 19조</p> <p>⑤ 사찰단장은 사찰구역의 경계와 사찰대상들을 확정하고 사찰에 착수한다.</p>



남 측	북 측
<p>에 대한 설명을 포함하여 사찰에 필요한 관련 자료를 피사찰측에게 요청할 수 있으며, 이 경우 피사찰측은 즉시 관련자료를 사찰단에게 제공하여야 한다.</p> <p>제 19조</p> <p>사찰은 다음과 같은 방법으로 실시한다.</p> <p>① 사찰단은 각기 상대측이 제공한 사찰대상 관련 정보 및 자료의 확인을 위하여 필요한 기록 및 추가자료 등을 요청할 수 있다.</p> <p>② 사찰단은 다음 ⑥항의 경우를 제외하고는 사찰장소내에 있는 모든 건물과 시설의 내부에 부당한 제한을 받지않고 출입할 수 있으며, 이를 위해 특히 사찰장소 내의 건물통로, 갱도, 구조물 등이 봉쇄되어서는 아니된다.</p>	<p>제 23조</p> <p>사찰활동에서 사찰단은 다음과 같은 권리를 가진다.</p> <p>① 사찰원은 사찰구역 안으로 안내를 받아 임의의 시간에 자유롭게 출입할 수 있으며 사찰계획서에 지적된 대상물에 접근할 수 있다.</p>

남 측	북 측
<p>③ 사찰단은 사찰목적 수행을 위해 육안사찰, 시료채취, 핵물질 계량, 사진촬영, 녹음, 녹화, 필기, 분석 장비 사용 등을 할 수 있다.</p>	<p>제 22 조</p> <p>② 사찰구역 안의 통로들을 봉쇄하거나 갭도, 구조물의 입구를 매몰하지 말아야 한다.</p> <p>제 20 조</p> <p>사찰방법은 다음과 같다.</p> <p>① 사찰은 지정된 사찰구역 안에서 육안사찰과 기술수단에 의한 분석, 탐색, 측정과 자료의 확인, 촬영, 녹음, 녹화 등의 방법으로 진행한다.</p> <p>② 핵무기와 핵기지에 대한 사찰은 첨부된 양식 1,2에 따라 작성된 정보에 기초하여 현장에서 그것을 검증 확인하는 방법으로 진행한다.</p> <p>③ 핵물질, 핵시설에 대한 사찰은 첨부된 양식 3,4에 따라 작성된 정보에 기초하여 현장에서 현물을 확인하거나 시설을 검증하는 방법으로 진행한다.</p>

남 측	북 측
<p>④ 사찰단은 사찰실시 기간중 동일 사찰장소내 여러부분에 대한 사찰을 동시에 실시할 수 있도록 3인 이상의 소사찰단을 조직할 수 있다.</p> <p>⑤ 사찰단은 각기 사찰의 보완수단으로 감시장비의 설치 및 봉인조치를 할 수 있다. 단, 군사기지에 대하여는 사찰기간 중에 한한다.</p>	<p>제 21조</p> <p>사찰에 필요한 장비와 수단은 사진기, 록화기, 쌍안경, 분석기구, 탐지 및 측정수단 등 국제적으로 통용되는 것을 쓴다.</p> <p>제 23조</p> <p>② 사찰원은 승인된 사찰장비를 리용하여 대상물을 관측, 검측, 촬영할 수 있다.</p> <p>⑦ 사찰원은 필요한 경우 상대측의 측정설비의 눈금새김을 검열 및 관찰할 수 있다.</p>

남 측	북 측
<p>⑥ 군사기지에 대한 사찰의 경우, 사찰단은 사찰장소내 모든 건물중 수개의 건물을 자유로이 선택하고 그 내부에 출입할 수 있다.</p> <p>피사찰측은 군사적으로 민감한 부분을 차폐하기 위해 6시간의 범위내에서 사찰단의 해당건물에의 접근을 지연시킬 수 있다.</p> <p>단, 이 경우 피사찰측은 차폐된 시설, 장비가 핵관련 사찰 대상이 아니라는 것을 설명하여야 한다.</p> <p>⑦ 사찰단은 위 ⑥항의 차폐 시간 동안 건물내부로부터의 물건반출 여부에 대하여 감시할 수 있다.</p> <p>피사찰측은 물건의 외부반출시 동 물건이 핵관련사찰대상이 아니라는 것을 설명하여야 한다.</p>	<p>제 22조</p> <p>사찰받는 측은 사찰기간에 다음과 같은 사항을 준수한다.</p> <p>① 사찰구역에 인원의 출입을 제한하며 사찰대상과 관련된 장비와 물자의 반입, 반출과 핵기지 안에서 핵무기와 그 운반 및 발사수단들의 이동을 금지한다.</p>

남 측	북 측
<p>⑧ 사찰단은 사찰기간중 현장 근무자들에게 사찰과 관련된 질문을 할 수 있다.</p> <p>⑨ 사찰단과 피사찰측은 상대방을 자극하거나 상호 분쟁과 사고를 발생시킬 수 있는 발언과 행동을 삼가야 한다.</p>	<p>제 23 조</p> <p>③ 사찰원은 해당한 사실을 조사하기 위하여 사찰받는 측 안내원의 참가하에 필요한 성원과 담화할 수 있다.</p> <p>④ 사찰원은 사찰기간에 나타난 의문스러운 문제들에 대하여 해명을 요구할 수 있다.</p> <p>제 22 조</p> <p>④ 상대측을 자극하거나 분쟁과 사고를 일으킬 수 있는 발언과 행동을 하지 말아야 한다.</p> <p>⑤ 사찰받는 측은 사찰 전 기간 사찰원들의 사업을 방해하지 않는다.</p> <p>제 23 조</p> <p>⑤ 사찰원은 사찰과정에 핵 시설 운영을 방해하지 말아야 한다.</p> <p>⑥ 사찰원은 상대측의 개별적 설비들을 직접 운영할 수 없으며 필요한 경우에 운영자에게 해당한 설비의 조작</p>

남 측	북 측
<p>⑩ 사찰단은 자기측과 교신할 수 있는 통신장비를 휴대할 수 있으며, 피사찰측은 통신장비를 사전 검사할 수 있다.</p> <p>⑪ 사찰단은 원활한 사찰진행을 위해 사찰장소내 시설의 운영과 사찰에 관련이 없는 피사찰측 인원의 출입제한을 요청할 수 있다.</p>	<p>을 요구할 수 있다.</p> <p>제 19 조</p> <p>③ 사찰하는 측의 장비와 수단은 사찰받는 측의 조사를 받으며 그것이 사찰상 요구와 관계없는 것으로 확인되는 경우 사찰단이 돌아갈 때까지 보관해 둔다.</p> <p>제 22 조</p> <p>① 사찰구역에 인원의 출입을 제한하며...</p>
<p style="text-align: center;"><b>제 5 장</b></p> <p>핵사찰 결과에 따른 시정조치와 분쟁의 해결</p> <p>제 20 조</p> <p>사찰단장은 사찰장소와 대상물, 사찰시간, 사찰관명단, 채취된 시료, 촬영된 사진, 교환된 자료, 발견된 사실 등 사찰과정에서 상호 확인이 필요한 사항을 서면으로 작성하</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 5 장</b></p> <p>핵사찰 결과에 따른 시정조치와 분쟁의 해결</p> <p>제 24 조</p> <p>사찰결과 보고서는 사찰단장과 사찰받는 측의 책임자의 수표를 받아 핵통제공동위원회에 제출한다.</p>

남 측	북 측
<p>고 상대측 안내반장은 이를 확인·서명한다.</p> <p>제 21조 쌍방은 각기 사찰결과에 대한 종합보고서를 작성하여 핵통제공동위원회 회의에 제출한다.</p> <p>제 22조 쌍방은 사찰이 끝난 후 필요한 경우 핵통제공동위원회 회의를 소집, 사찰결과를 심의한다.</p> <p>제 23조 핵통제공동위원회는 쌍방의 사찰결과에 대한 종합보고서 내용을 분석·평가하고, 필요한 시정조치를 결정한다. 시정조치에는 해당 시설의 가동중지, 밀봉, 폐기 등이 포함될 수 있다.</p> <p>제 24조 쌍방은 핵통제공동위원회에서</p>	<p>제 25조 쌍방은 사찰이 끝난후 10일 안으로 핵통제공동위원회 회의를 소집하여 사찰결과를 심의하고 필요한 대책을 세운다.</p>

남 측	북 측
<p>결정한 바에 따라 신속히 시정조치를 취하고 그 결과를 상대측에 통보하여야 하며, 시정조치 결과는 차기 사찰시에 확인한다.</p> <p>제 25 조</p> <p>분쟁은 다음과 같이 해결한다.</p> <p>① 사찰실시 과정에서 분쟁이 발생한 경우 사찰단장은 즉시 피사찰측에 대하여 안내반장의 현장입회 등을 통한 해결을 요청할 수 있으며, 이 경우 피사찰측은 성실하고 신속한 분쟁해결을 위해 노력하여야 한다.</p> <p>② 쌍방은 사찰실시 기간중</p>	<p>제 26 조</p> <p>사찰을 통하여 핵무기와 핵기지가 남아 있다고 확정된 대상에 대해서는 그것이 철폐될 때까지 사찰을 계속한다.</p> <p>제 27 조</p> <p>분쟁은 다음과 같이 해결한다.</p> <p>① 사찰과정에 분쟁이 일어나면 사찰단장은 즉시 상대측 안내책임자의 현장립회를 통한 해결을 요청할 수 있으며 이 경우 사찰을 받는측은 성실하고 신속한 분쟁해결을 위해 노력하여야 한다.</p>



남 측	북 측
<p>분쟁의 해결을 포함한 원활한 사찰진행을 위하여 남북연락 사무소에 각기 사찰연락본부를 설치하고 상호 필요한 조치를 협의·처리하도록 한다.</p> <p>③ 사찰과정에서 발생한 분쟁과 관련하여 어느 일방은 즉시 해통제공동위원회 회의의 소집을 요청할 수 있으며, 상대방은 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.</p>	<p>② 사찰과정에 발생한 분쟁과 관련하여 어느 일방은 즉시 해통제공동위원회 회의 소집을 요청할 수 있으며 상대방은 특별한 이유가 없는 한 이에 응해야 한다.</p>
<p style="text-align: center;"><b>제 6 장</b></p> <p><b>신변보장 및 편의제공</b></p> <p><b>제 26 조</b></p> <p>쌍방은 사찰단의 신변 및 활동보장과 편의제공 등을 위해 다음사항을 준수하여야 한다.</p> <p>① 피사찰측은 자기측 지역내에서 상대측 사찰단의 신변안전 및 유·무선 통신의 자유를 보장하고 제반편의를 제공하여야 한다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 6 장</b></p> <p><b>신변보장 및 편의제공</b></p> <p><b>제 28 조</b></p> <p>사찰단에 대한 신변안전 담보, 통신보장, 편의제공은 관례대로 한다.</p>

남 측	북 측
<p>② 피사찰측은 상대측 사찰단의 도착, 출발 및 전 사찰기간중 피사찰측 핵통제공동위원회 위원 1명을 반장으로 한 안내반을 동행시켜야 한다.</p> <p>③ 피사찰측은 상대측 사찰단 구성원이 소지한 신분증 확인으로 출입절차를 가름하며, 사찰단이 휴대 장비를 갖고 신속히 통과할 것을 보장한다.</p> <p>단, 피사찰측은 그 장비가 위 제17조에서 규정한 사찰계획서 및 제18조에서 규정한 사찰계획에 포함된 장비인지 여부를 검사할 수 있다.</p> <p>④ 피사찰측은 상대측 사찰단이 사찰기간중 사찰목적을 달성할 수 있도록 충분한 공간의 사무실과 필요한 사무기기 및 통신수단을 제공한다.</p> <p>⑤ 피사찰측은 상대측 사찰단의 요청이 있을 경우 사찰장.</p>	<p>제 29 조</p> <p>사찰받는 측은 사찰단의 도착, 출발 및 사찰 전기간에 필요한 수의 안내원을 동행시키며 사찰단의 요구에 따라 사찰구역안의 건물, 구조물 등을 미리 파악할 수 있도록 안내편의를 제공한다.</p> <p>제 19 조</p> <p>③ 사찰하는 측의 장비와 수단은 사찰받는 측의 조사를 받으며 그것이 사찰상 요구와 관계없는 것으로 확인되는 경우 사찰단이 돌아갈 때까지 보관해 둔다.</p> <p>제 29 조</p> <p>...사찰단의 요구에 따라 사</p>

남 측	북 측
<p>소의 건물 및 구조등을 사전 파악할 수 있도록 안내편의를 제공한다.</p>	<p>철구역안의 건물, 구조물 등을 미리 파악할 수 있도록 안내편의를 제공한다.</p>
<p>⑥ 피사찰측은 상대측 사찰단에 대한 방사선 방호를 포함하여 핵물질의 위해로부터 안전을 보장할 수 있도록 사전 경고, 방사선 방호장비 제공 등 필요한 조치를 취한다.</p>	<p>제 30 조 사찰받는 측은 사찰원들이 방사선 피해를 받지 않도록 하기 위하여 사전경고, 방사선 방위기재 제공 등 필요한 조치를 취한다.</p>
<p>⑦ 피사찰측은 상대측 사찰단에 대해 사찰에 필요한 기록 및 자료의 제공, 시료채취 및 운반, 장비반입·사용·반출, 감시 및 봉인장비 설치, 핵물질 계량 및 분석 등에 협조한다.</p>	
<p>⑧ 피사찰측은 상대측의 사찰 장비와 촬영, 통신 및 감시장비 등에 대하여 장애를 조성하거나 성능을 저하시키는 행위를 하여서는 아니된다.</p> <p>⑨ 사찰단은 사찰을 위해 반입된 장비 및 휴대품, 그리고</p>	<p>제 22 조 ③ 상대측의 사찰장비와 촬영 및 통신 감시기재들에 장애를 조성하거나 그 성능을 저하시키지 말아야 한다.</p>

남 측	북 측
<p>사찰기간동안 수집된 시료, 필름, 기록, 자료 등과 함께 피사찰측 지역을 어떠한 장애도 받지 않고 떠날 수 있는 권리를 갖는다.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>제 7장</b></p> <p>수정 · 발효 및 기타</p> <p><b>제 27 조</b></p> <p>이 규정에서 정하고 있는 남북상호간 각종 통보 및 회보, 자료제공, 정보교환 등은 핵통제공동위원회가 개회중이 아닌 기간중에는 모두 남북연락사무소를 통하여 행한다.</p> <p><b>제 28 조</b></p> <p>이 규정은 쌍방의 합의에 의하여 수정 · 보충할 수 있다</p> <p><b>제 29 조</b></p> <p>이 규정은 쌍방이 서명한 날부터 효력을 발생한다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 7장</b></p> <p>수정, 발효 및 기타</p> <p><b>제 31 조</b></p> <p>핵통제공동위원회가 개회중이 아닌 기간에 사찰과 관련된 통보, 자료제공, 정보교환 등은 판문점 북남연락사무소를 통하여 진행한다.</p> <p><b>제 32 조</b></p> <p>이 규정은 쌍방의 합의에 의하여 수정, 보충할 수 있다.</p> <p><b>제 33 조</b></p> <p>이 규정은 《〈조선반도의 비핵화에 관한 공동선언〉리행을 위한 합의서》 발효와 함께 효력을 발생한다.</p>

#### 4. 한반도의 비핵화에 관한 공동선언 이행을 위한 합의서(안) 비교



비핵화 공동선언 이행합의서(안) 비교

남 측	북 측
<p>〈명 칭〉 『한반도의 비핵화에 관한 공동선언』 이행을 위한 합의서(안)</p>	<p>〈명 칭〉 『조선반도의 비핵화에 관한 공동선언』 리행을 위한 합의서(초안)</p>
<p>〈전 문〉 남과 북은 『한반도의 비핵화에 관한 공동선언』(이하 “공동선언”이라 함)의 구체적 이행을 위하여 다음과 같이 합의하였다.</p>	<p>〈서 문〉 북과 남은 《조선반도의 비핵화에 관한 공동선언》을 철저히 리행함으로써 조선반도의 비핵화를 실현하고 핵전쟁 위험을 중국적으로 제거하며 나라의 평화와 평화통일에 유리한 조건과 환경을 조성하기 위하여 다음과 같이 합의하였다.</p>
<p>제 1 조 (공동선언제1항의이행)</p> <p>① 쌍방은 핵무기 및 핵폭발 장치의 생산, 개발을 위한 계획 및 설계안과 시설을 가지지 아니하며,</p>	<p>제 1 조</p> <p>북과 남은 핵무기를 시험, 제조, 생산하지 않는다.</p> <p>① 쌍방은 핵무기 생산과 개발을 위한 계획과 설계안을 가지지 않는다</p> <p>② 쌍방은 핵무기의 제조,</p>

남 측	북 측
<p>어떠한 형태의 핵무기 및 핵폭발 장치도 제조, 생산하지 아니한다.</p> <p>② 쌍방은 핵무기 및 핵폭발 장치 기술을 개발하지 아니한다.</p> <p>③ 쌍방은 핵무기 및 핵폭발 장치의 폭발, 발사, 투하, 매설, 조종, 비행 및 순항시험을 하지 아니한다.</p> <p>④ 쌍방은 핵무기 및 핵폭발 장치에 이용하는 핵폭약을 제조하거나 구입</p>	<p>생산을 위한 시설을 가지지 않는다.</p> <p>③ 쌍방은 어떤 형태의 핵무기도 제조, 생산하지 않는다.</p> <p>④ 쌍방은 핵무기 생산을 위한 기술을 개발하지 않으며 다른 나라로부터 들여오지 않는다.</p> <p>⑤ 쌍방은 각종 핵무기의 폭발, 발사, 투하, 매설, 조종, 비행 및 순항시험을 하지 않는다.</p> <p>제 2조</p> <p>북과 남은 다른 나라로부터 핵무기를 접수, 보유하지 않으며 핵무기를 저장, 배비하지 않는다.</p> <p>① 쌍방은 핵무기에 리용하는 핵장약을 구입하지 않는다.</p>



남 측	북 측
<p>하지 아니한다.</p> <p>⑤ 쌍방은 핵무기 및 핵폭발 장치를 외부로부터 접수하지 아니하며 또한 보유, 저장, 배비, 사용하지 아니한다.</p>	<p>② 쌍방은 핵무기와 그와 관련된 부분품들을 외부로부터 들여오지 않는다.</p> <p>③ 쌍방은 외국군대의 핵무기가 저장, 배비되지 못하게 하며 저장, 배비와 관련한 보장조건을 제공하지 않는다.</p> <p>④ 쌍방은 핵무기의 저장시설과 창고, 핵무기를 보관하기 위한 그 어떤 구조물도 설계하거나 건설하지 않는다.</p> <p>⑤ 쌍방은 다른 나라의 핵무기가 자기 영역안에 들어오는 것을 허용하지 않는다.</p> <p>제 3조</p> <p>북과 남은 핵무기로 상대방을 위협하는데 가담하거나</p>

남 측	북 측
<p>제 2 조 (공동선언 제2항의 이행)</p>	<p>공모하지 않는다.</p> <p>① 쌍방은 핵공격을 목적으로 한 전쟁계획을 세우지 않으며 그런 일에 참가하지 않는다.</p> <p>② 쌍방은 핵무기 사용을 위한 작전이나 연습에 참가하지 않는다.</p> <p>③ 쌍방은 자기 영역에서 다른 나라가 핵무기 사용을 가정한 작전이나 훈련을 진행하는 것을 허용하지 않는다.</p> <p>④ 쌍방은 다른 나라와 《핵무기 지원》을 전제로 하는 협정이나 조약을 체결하지 않는다.</p> <p>⑤ 쌍방은 상대방을 자극하는 핵공갈을 하지 않는다.</p> <p>제 4 조</p> <p>북과 남은 핵에너지를 오직 평화적 목적에만 이용한다.</p>

남 측	북 측
<p>① 쌍방은 핵에너지를 평화적 목적으로 연구, 생산, 개발, 이용하는 노력을 상호 존중한다.</p> <p>② 쌍방은 이 합의서 제1조와 제3조에 따를 것을 조건으로 하여, 남북상호 사찰을 받는 핵물질과 핵시설을 보유하고 사용할 수 있다.</p>	<p>① 쌍방은 자기의 관할하에 있는 핵물질과 핵시설을 오직 평화적 목적에만 리용한다.</p> <p>② 쌍방은 자립적 원자력 공업의 창설을 위한 노력을 존중하며 핵에너지의 평화적 리용을 위한 사업을 방해하지 않는다.</p> <p>③ 쌍방은 국제원자력기구의 담보를 받은 핵시설과 핵물질은 보유하고 사용할 수 있다.</p> <p>④ 쌍방은 핵무기 생산을 목적으로 한 플루토늄과 고농축 우라늄을 외부로부터 들여오지 않는다.</p>
<p>제 3 조(공동선언 제3항의 이행)</p> <p>① 쌍방은 핵재처리 시설을 건설, 보유하지 아니한다.</p>	

남 측	북 측
<p>② 쌍방은 우리나라 농축시설을 건설, 보유하지 아니한다.</p> <p>제 4조 (공동선언 제4항의 이행)</p> <p>① 한반도의 비핵화 검증과 관련하여 사찰의 필요성이 제기되는 곳은 모두 사찰의 대상이 된다.</p> <p>② 쌍방은 한반도의 비핵화를 검증하기 위하여 쌍방이 합의하는 대상들과 의심이 있을 때마다 상대측이 선정하는 대상들에 대하여 사찰을 실시한다.</p>	<p>제 5조</p> <p>북과 남은 조선반도의 비핵화를 검증하기 위하여 상대측이 선정하고 쌍방이 합의하는 대상들에 대하여 사찰을 진행한다.</p> <p>① 사찰대상은 핵시설과 핵물질 그리고 혐의가 있다고 주장하는 핵무기와 핵기지이다.</p> <p>② 쌍방은 핵무기와 핵기지</p>

남 측	북 측
	<p>에 대한 정보자료와 핵시설과 핵물질에 대한 초기 자료를 교환하며 이 정보와 초기자료는 사찰을 위한 기초자료로 된다.</p> <p>③ 조선반도의 비핵화를 검증하기 위한 사찰규정은 이 합의서의 부록으로 된다.</p>
	<p>제 6조</p> <p>북과 남은 핵무기 소유국들로부터 조선반도의 비핵화 지위를 담보받으며 외부의 핵위협을 막기 위하여 공동으로 노력한다.</p>
<p>제 5조 (수정·보충)</p> <p>이 합의서는 쌍방의 합의에 따라 수정·보충할 수 있다.</p>	<p>제 7조</p> <p>이 합의서는 쌍방의 합의에 따라 수정, 보충할 수 있다.</p>
<p>제6조 (발효)</p> <p>이 합의서는 쌍방이 서명한 날부터 효력을 발생한다.</p>	<p>제8조</p> <p>이 합의서는 각기 발효에 필요한 절차를 거쳐 그 문본을 교환한 날부터 효력을 발생한다.</p>



## 5. 핵무기의 비확산에 관한 조약 (NPT) 전문





## 핵무기의 비확산에 관한 조약(NPT) 전문

---

1968년 6월 13일 국제연합 총회에서 채택

1970년 3월 5일 발효

1975년 3월 19일 대한민국 국회에 의하여 비준동의

1975년 4월 23일 비준

1975년 4월 23일 대한민국에 대하여 발효(조약 제533호)

본 조약을 체결하는 국가들(이하 “조약당사국”이라 칭한다)은, 핵전쟁이 모든 인류에게 엄습하게 되는 참해와 그러한 전쟁의 위험을 회피하기 위하여 모든 노력을 경주하고 제국민의 안전을 보장하기 위한 조치를 취하여야 할 필연적 필요성을 고려하고,

핵무기의 확산으로 핵전쟁의 위험이 심각하게 증대할 것임을 확신하며,

핵무기의 광범한 분산방지에 관한 협정의 체결을 요구하는 국제연합총회의 제결의에 의거하며, 평화적 원자력 활동에 대한 국제원자력기구의 안전조치 적용을 용이하게 하는데 협조할 것임을 약속하며,

어떠한 전략적 장소에서의 기재 및 기타 기술의 사용에 의한 선원물질 및 특수 분열성 물질의 이동에 대한 효과적 안전조치 적용 원칙을 국제원자력기구의 안전조치제도의 테두리내에서 적용하는 것을 촉진하기 위한 연구개발 및 기타의 노력에 대한 지지를 표명하며,

핵폭발 장치의 개발로부터 핵무기 보유국이 인출하는 기술상의 부산물을 포함하여 핵기술의 평화적 응용의 이익은, 평화적 목적

을 위하여 핵무기 보유국이거나 또는 핵무기 비보유국이거나를 불문하고, 본 조약의 모든 당사국에 제공되어야 한다는 원칙을 확인하며,

상기 원칙을 촉진함에 있어서 본 조약의 모든 당사국은 평화적 목적을 위한 원자력의 응용을 더욱 개발하기 위한 과학정보의 가능한 한 최대한의 교환에 참여할 권리를 가지며, 또한 단독으로 또는 다른 국가와 협조하여 동 응용의 개발에 가일층 기여할 수 있음을 확신하며,

가능한 한 조속한 일자에 핵무기 경쟁의 중지를 성취하고 또한 핵군비축소의 방향으로 효과적인 조치를 취하고자 하는 당사국의 의사를 선언하며,

이러한 목적을 달성함에 있어서 모든 국가의 협조를 촉구하며, 대기권, 외기권 및 수중에서의 핵무기 실험을 금지하는 1963년 조약 당사국들이, 핵무기의 모든 실험폭발을 영원히 중단하도록 노력하고 또한 이러한 목적으로 교섭을 계속하고자 동 조약의 전문에서 표명한 결의를 상기하며,

엄격하고 효과적인 국제감시하의 일반적 및 완전한 군축에 관한 조약에 따라 핵무기의 제조 중지, 모든 현존 핵무기의 비축 해소 및 국내 병기고로부터의 핵무기와 핵무기 운반수단의 제거를 용이하게 하기 위하여 국제적 긴장완화와 국가간의 신뢰 증진을 촉진하기를 희망하며,

국제연합 헌장에 따라 제국가는, 그들의 국제관계에 있어서 어느 국가의 영토보전과 정치적 독립에 대하여 또는 국제연합의 목적과 일치하지 아니하는 여하한 방법으로 무력의 위협 또는 무력

사용을 삼가해야 하며 또한 국제평화와 안전의 확립 및 유지는 세계의 인적 및 경제적 자원의 군비목적에의 전용을 최소화함으로써 촉진될 수 있다는 것을 상기하며,

다음과 같이 합의하였다.

### 제 1조

핵무기보유 조약당사국은 여하한 핵무기 또는 기타의 핵폭발장치 또는 그러한 무기 또는 폭발장치에 대한 관리를 직접적으로 또는 간접적으로 어떠한 수령자에 대하여도 양도하지 않을 것을 약속하며, 또한 핵무기 비보유국이 핵무기 또는 기타의 핵폭발장치를 제조하거나 획득하며 또는 그러한 무기 또는 폭발 장치를 관리하는 것을 여하한 방법으로도 원조, 또는 권유하지 않을 것을 약속한다.

### 제 2조

핵무기 비보유 조약당사국은 여하한 핵무기 또는 기타의 핵폭발장치 또는 그러한 무기 또는 폭발장치의 관리를 직접적으로 또는 간접적으로 어떠한 양도자로부터도 양도받지 않을 것과, 또한 핵무기 또는 기타의 핵폭발장치를 제조함에 있어서 어떠한 원조를 구하거나 또는 받지 않을 것을 약속한다.

### 제 3조

1. 핵무기 비보유 조약당사국은, 원자력을 평화적 이용으로부터 핵무기 또는 기타의 핵폭발 장치로 전용하는 것을 방지하기 위하여 본 조약에 따라 부담하는 의무이행의 검증을 위한 전속적

목적으로 국제원자력기구규정 및 동기구의 안전조치에 따라 국제원자력기구와 교섭하여 체결할 합의사항에 열거된 안전조치를 수락하기로 약속한다. 본조에 의하여 요구되는 안전조치의 절차는 선원물질 또는 특수분열성 물질이 주요원자력 시설내에서 생산처리 또는 사용되고 있는가 또는 그러한 시설외에서 그렇게 되고 있는가를 불문하고, 동물질에 관하여 적용되어야 한다. 본조에 의하여 요구되는 안전조치는 전기 당사국 영역내에서나 그 관할권 하에서나 또는 기타의 장소에서 동 국가의 통제하에 행하여지는 모든 평화적 원자력 활동에 있어서의 모든 선원물질 또는 특수분열성 물질에 적용되어야 한다.

2. 본 조약 당사국은, 선원물질 또는 특수분열성 물질이 본조에 의하여 요구되고 있는 안전조치에 따르지 아니하는 한, (가) 선원물질 또는 특수분열성물질 또는 (나) 특수분열성물질의 처리사용 또는 생산을 위하여 특별히 설계되거나 또는 준비되는 장비 또는 물질을 평화적 목적을 위해서 여하한 핵무기 비보유국에도 제공하지 아니하기로 약속한다.

3. 본조에 의하여 요구되는 안전조치는, 본 조약 제 4 조에 부응하는 방법으로, 또한 본조의 규정과 본 조약 전문에 규정된 안전조치 적용원칙에 따른 평화적 목적을 위한 핵물질의 처리사용 또는 생산을 위한 핵물질과 장비의 국제적 교환을 포함하여 평화적 원자력 활동분야에 있어서의 조약당사국의 경제적 또는 기술적 개발 또는 국제협력에 대한 방해를 회피하는 방법으로 시행되어야 한다.

4. 핵무기비보유 조약당사국은 국제원자력기구규정에 따라 본

조의 요건을 충족하기 위하여 개별적으로 또는 다른 국가와 공동으로 국제원자력기구와 협정을 체결한다. 동 협정의 교섭은 본 조약의 최초 발효일로부터 180일 이내에 개시되어야 한다. 전기의 180일 후에 비준서 또는 가입서를 기탁하는 국가에 대해서는 동 협정의 교섭이 동 기탁일자 이전에 개시되어야 한다. 동 협정은 교섭개시일로부터 18개월 이내에 발효하여야 한다.

#### 제 4 조

1. 본 조약의 어떠한 규정도 본 조약 제 1 조 및 제 2 조에 의거한 평화적 목적을 위한 원자력의 연구생산 및 사용을 위한 조약 당사국의 불가양의 권리에 차별없이 영향을 주는 것으로 해석되어서는 아니된다.

2. 모든 조약당사국은 원자력의 평화적 이용을 위한 장비 물질 및 과학기술적 정보의 가능한 한 최대한의 교환을 용이하게 하기로 약속하고, 또한 동 교환에 참여할 수 있는 권리를 가진다. 상기의 위치에 처해 있는 조약당사국은, 개발도상지역의 필요성을 적절히 고려하여, 특히 핵무기비보유 조약당사국의 영역내에서, 평화적 목적을 위한 원자력 응용을 더욱 개발하는데 단독으로 또는 다른 국가 및 국제기구와 공동으로 기여하도록 협력한다.

#### 제 5 조

본 조약 당사국은 본 조약에 의거하여 적절한 국제감시하에 또한 적절한 국제적 절차를 통하여 핵폭발의 평화적 응용으로부터 발생하는 잠재적 이익이 무차별의 기초위에 핵무기비보유 조약당사국에 제공되어야 하며, 또한 사용된 폭발장치에 대하여 핵무기

비보유 조약당사국이 부담하는 비용은 가능한한 저렴할 것과 연구 및 개발을 위한 어떠한 비용도 제외할 것을 보장하기 위한 적절한 조치를 취하기로 약속한다. 핵무기비보유 조약당사국은 핵무기비보유국을 적절히 대표하는 적당한 국제기관을 통하여 특별한 국제협정에 따라 그러한 이익을 획득할 수 있어야 한다. 이 문제에 관한 교섭은 본 조약이 발효한 후 가능한 한 조속히 개시되어야 한다. 핵무기비보유 조약당사국이 원하는 경우에는 양자협정에 따라 그러한 이익을 획득할 수 있다.

## 제 6조

조약 당사국은 조속한 일자내에 핵무기 경쟁중지 및 핵군비축소를 위한 효과적 조치에 관한 교섭과 엄격하고 효과적인 국제적 통제하의 일반적 및 완전한 군축에 관한 조약 체결을 위한 교섭을 성실히 추구하기로 약속한다.

## 제 7조

본 조약의 어떠한 규정도 국가의 집단이 각자의 영역내에서 핵무기의 전면적 부재를 보장하기 위하여 지역적 조약을 체결할 수 있는 권리에 영향을 주지 아니한다.

## 제 8조

1. 조약당사국은 어느 국가나 본 조약에 대한 개정안을 제의할 수 있다. 제의된 개정문안은 기탁국 정부에 제출되며 기탁국 정부는 이를 모든 조약당사국에 배부한다. 동 개정안에 대하여 조약당사국의 3분의 1 또는 그 이상의 요청이 있을 경우에, 기탁

국 정부는 동 개정안을 심의하기 위하여 모든 조약당사국을 초청하는 회의를 소집하여야 한다.

2. 본 조약에 대한 개정안은, 모든 핵무기보유 조약당사국과 동 개정안이 배부된 당시의 국제원자력기구 이사국인 조약당사국 전체의 찬성을 포함한 모든 조약당사국의 과반수의 찬성투표로써 승인되어야 한다. 동 개정안은, 개정안에 대한 비준서를 기탁하는 당사국에 대하여, 모든 핵무기 보유 조약당사국과 동 개정안이 배부된 당시의 국제원자력기구 이사국인 조약당사국 전체의 비준서를 포함한 모든 조약 당사국 과반수의 비준서가 기탁된 일자에 효력을 발생한다. 그 이후에는 동 개정안에 대한 비준서를 기탁하는 일자에 동 당사국에 대하여 효력을 발생한다.

3. 본 조약의 발효일로부터 5년이 경과한 후에, 조약당사국 회의가 본 조약 전문의 목적과 조약규정이 실현되고 있음을 보증할 목적으로 본 조약의 실시를 검토하기 위하여 스위스 제네바에서 개최된다. 그 이후에는 5년마다 조약당사국 과반수가 동일한 취지로 기탁국 정부에 제의함으로써 본 조약의 실시를 검토하기 위해 동일한 목적의 추후 회의를 소집할 수 있다.

## 제 9 조

1. 본 조약은 서명을 위하여 모든 국가에 개방된다. 본조 3항에 의거하여 본 조약의 발효전에 본 조약에 서명하지 아니한 국가는 언제든지 본 조약에 가입할 수 있다.

2. 본 조약은 서명국에 의하여 비준되어야 한다. 비준서 및 가입서는 기탁국 정부로 지정된 미합중국, 영국 및 소련 정부에

기탁된다.

3. 본 조약은 본 조약의 기탁국 정부로 지정된 국가 및 본 조약의 다른 40개 서명국에 의한 비준과 동 제국에 의한 비준서 기탁일자에 발효한다. 본 조약상 핵무기 보유국이라 함은 1967년 1월 1일 이전에 핵무기 또는 기타의 핵폭발장치를 제조하고 폭발한 국가를 말한다.

4. 본 조약의 발효후에 비준서 또는 가입서를 기탁하는 국가에 대해서는 동 국가의 비준서 또는 가입서 기탁일자에 발효한다.

5. 기탁국 정부는 본 조약에 대한 서명일자, 비준서 또는 가입서 기탁일자, 본 조약의 발효일자 및 회의소집 요청 또는 기타의 통고접수일자를 모든 서명국 및 가입국에 즉시 통보하여야 한다.

6. 본 조약은 국제연합헌장 제 102조에 따라 기탁국 정부에 의하여 등록된다.

## 제 10조

1. 각 당사국은, 당사국의 주권을 행사함에 있어서, 본 조약상의 문제에 관련되는 비상사태가 자국의 지상이익을 위태롭게 하고 있음을 결정하는 경우에는 본 조약으로부터 탈퇴할 수 있는 권리를 가진다. 각 당사국은 동 탈퇴 통고를 3개월전에 모든 조약당사국과 국제연합 안전보장이사회에 행한다. 동 통고에는 동 국가의 지상 이익을 위태롭게 하고 있는 것으로 그 국가가 간주하는 비상사태에 관한 설명이 포함되어야 한다.

2. 본 조약의 발효일로부터 25년이 경과한 후에 조약이 무기한으로 효력을 지속할 것인가 또는 추후의 일정기간동안 연장될 것



인가를 결정하기 위하여 회의를 소집한다. 동 결정은 조약당사국 과반수의 찬성에 의한다.

#### 제 11조

동등히 정본인 영어, 노어, 불어, 서반아어 및 중국어로 된 조약은 기탁국 정부의 문서보관소에 기탁된다. 본 조약의 인증등본은 기탁국 정부에 의하여 서명국과 가입국 정부에 전달된다.

이상의 증거로서, 정당히 권한을 위임받은 하기 서명자는 본 조약에 서명하였다.

1968년 7월 1일 워싱턴, 런던 및 모스크바에서 본 협정문 3부를 작성하였다.



## 6. 핵관련 용어해설



## 원자력발전

- 우라늄을 연료로 하여 핵분열할 때 나오는 열로 증기를 만들어 이 힘으로 터빈을 돌려서 전기를 만드는 것임.
- 원자력발전에서는 원자로가 화력발전의 보일러와 똑같은 역할을 하고 있음. 말하자면 원자로는 우라늄이 핵분열하여 에너지를 낼 수 있도록 만들어진 우라늄 전용 보일러임.
- 원자로는 우라늄과 같은 원자핵이 중성자를 쉽게 흡수하여 핵분열 연쇄반응이 잘 일어날 수 있도록 중성자의 속도를 늦춰주는 감속재로 물(경수, 중수)이나 흑연 등이 사용되고 있음. 원자로에서 핵분열 연쇄반응이 너무 급격하게 일어나지 않도록 하는 제어기능은 제어봉이 담당함.

## 원자력 발전소의 내부구조

- 원자력 발전소에서 원자로를 중심으로 방사성물질을 갖고 있는 냉각재가 흐르는 부분을 1차계통이라고 하고, 증기발생기에서 발생한 증기를 이용하여 터빈과 발전기를 돌려 전기를 생산하는 방사성물질이 들어 있지 않은 부분을 2차계통이라 부름.
- 1차계통은 2차계통과 엄격히 분리된 폐회로로 구성되며 주요 구성품으로는 원자로, 원자로 냉각펌프, 증기발생기, 가압기 등으로 이루어져 있음.

- 원자로는 우라늄연료가 핵분열을 일으키는 곳으로, 원자로심을 지나는 물이 핵분열에 의해 생성된 열을 증기발생기로 전달하는 냉각재 역할과 핵분열이 쉽게 일어날 수 있도록 중성자를 감속시키는 감속재 역할을 함.
- 원자로 냉각펌프는 고온고압의 원자로 냉각재를 증기발생기에서 끌어내어 원자로로 보내는 일을 함.
- 가압기는 정상 운전중 원자로 냉각재 계통압력을 일정하게 유지하며, 발전소 부하변동시 압력변화를 제한하고 비정상상태가 일어나면 계통압력이 설계 제한치 내에 머물러 있도록 하는 등 원자로 냉각재의 완충탱크 역할을 함.

**원자로의 종류**

- 현재 전세계적으로 가동되는 원자로는 대체로
  - 미국에서 개발한 『가압경수로』
  - 영국에서 개발한 『흑연감속가스냉각로』
  - 캐나다에서 개발한 『가압중수로』 등이 있음.

**가. 가압경수형 원자로**

〈특 성〉

- 감속재와 냉각재로 경수( $H_2O$ , 보통물)를 사용하는 원자로이며 핵분열이 일어나면서 뜨거워진 원자로를 식히는 냉

각재와, 핵분열에서 일어나는 중성자의 속도를 조절하는 감속재로 『물』을 사용함.

- 원자로 내부의 물이 고온을 유지하면서도 끓지 않도록 원자로 내부압력을 고압(150기압)으로 유지해야 함.
- 1953년 미국이 핵잠수함용으로 처음 개발한 이 방식은 1957년말 미국의 쉬핑포트 원자력 발전소가 웨스팅하우스사에 의해 운전됨으로써 현재의 경수로가 실용화되었음.
- 우리나라는 1962년 3월 미국 GA사 제품인 트리가마크 II를 구입하여 가동을 시작했으며, 현재 웨스팅하우스제 등 8기가 가동중임.
- 이 원자로로는 약 2~4%가량 농축된 우라늄을 핵연료로 사용함.

#### <장·단점>

- 가압경수로의 장점은 값싸게 냉각재와 감속재를 얻을 수 있고 열전도율과 안전성이 높다는 점이며, 단점은 농축된 핵연료를 사용한다는 점으로, 핵연료 농축에는 많은 비용과 고도의 기술이 필요하기 때문에 핵연료의 자급이 어렵다는 점임.

#### <특기사항>

- 가압경수형 원자로로는 핵무기 개발의 의심을 받지 않는다

는 점인데 그 이유는 농축우라늄을 수입해서 사용하기 때문에 투명성이 보장되며, 이 원자로의 사용후 핵연료를 재처리하여 플루토늄을 추출하더라도 순도가 30~40%에 불과해서 핵무기 원료로 사용할 수 없기 때문임.

※ 핵무기 개발에는 90%이상의 고순도 플루토늄이 필요하며 30~40%의 순도를 가진 플루토늄으로 핵무기를 만든다면 운반할 수 없는 초대형 폭탄이 될 수밖에 없음.

## 나. 가압중수형 원자로

### 〈특 성〉

- 냉각재와 감속재로 중수(D<sub>2</sub>O)를 사용하는 원자로로서 『D』는 『H』에 중성자(n)가 하나 더 있는 원소를 의미하며, 이 원자로에 사용되는 중수는 물보다 1.2배 무거운 것으로 물속에 약 0.015%가 들어 있음.
- 중수는 물의 전기분해나 증류 등의 방법으로 얻는데, 대단히 어려운 기술로서 중수 한잔은 고급 위스키 한잔 값에 해당하며, 우리나라는 현재까지 캐나다에서 수입하여 사용하고 있음.
- 우리나라는 1977. 6.15 경북 월성군 양남면에서, 캐나다에서 개발한 CANDU형을 수입하여 상업용으로 가동을 시작했다.
- ※ 현재 파키스탄, 알제틴, 체코, 인도 등이 중수형 발전로



를 보유하고 있음.

### 〈장·단점〉

- 이 원자로의 장점은 천연우라늄을 핵연료로 사용할 수 있기 때문에 농축시설이 필요없고 핵연료의 자급이 용이하다는 점과 원자로의 정지없이 핵연료의 교체가 가능하다는 점임.

※ 경수로로는 발전용량 90만Kw급인 경우 연료교체를 위해 1년에 약 70일간, 60만Kw급인 경우 약 50일간 운전을 정지시켜야 하는 단점이 있음.

- 단점은 사용되는 중수가 고가이고 안전성 측면에서도 경수로보다 불리하다는 점이 있음.

- 또한 중수로에서는 핵무기의 원료가 되는 플루토늄이 경수로보다 2배이상 생성되며 플루토늄의 순도도 높기 때문에 핵투명도 측면에서 경수로보다 불리한 측면이 있음.

※ 통상적으로 중수로는 국제원자력기구의 집중적인 사찰 대상으로 분류되고 있음.

## 다. 흑연감속가스냉각로

### 〈특 성〉

- 천연우라늄을 핵연료로 흑연을 감속재로 사용하며, 고압탄산가스를 냉각재로 사용함.

- 영국에서 최초로 개발되었으며 최초 설계목적은 전력생산 보다는 군사목적의 플루토늄 생산용이었으나, 이후 전력 생산용으로 개량되어 현재 이용되고 있음.

※ 이 원자로에서 태우고 난 사용후 핵연료를 재처리할 경우 경수형 원자로의 경우보다 많은 량의 고순도 플루토늄을 생산할 수 있음.

### <장·단점>

- 천연우라늄을 그대로 핵연료로 사용할 수 있다는 점과 가압을 하지 않고도 고온 상태에서 운전이 가능하다는 장점이 있음.
  - 그러나 냉각재로 사용하는 고순도 흑연의 가격이 비싸고 중수나 경수보다 감속능력이 떨어지게 되어 많은 량의 천연우라늄이 필요하게 되고, 따라서 노심의 체적이 커지게 되므로 건설비용이 많이 들어감.
  - 또한 냉각재로 사용되는 탄산가스의 열전달 능력이 나쁘기 때문에 원자로 및 열교환기 내에서 열전달부의 접촉면적을 넓혀야 하고 발전소 전출력의 8~20%를 펌프동력용으로 사용해야 하므로 비효율적임.
  - 이와 함께 감속재인 흑연이 장기간 방사선 조사(照射)를 받음으로써 생기는 내부에너지가 밀적될 경우 자연발화하는 현상이 생길수 있는 등 안전도 측면에서 문제가 있음.
- ※ 구소련의 체르노빌 원전 화재사고 등.

## 라. 증식로

- 증식로는 핵분열에서 생기는 에너지를 이용하여 전기를 생산하면서, 한편으로 노심에서 발생하는 중성자를 이용하여 기존에 존재하는 핵연료물질 보다 더 많은 핵연료물질(플루토늄)을 스스로 생성시키는 원자로를 의미함.
- 고속증식로는 감속재를 사용하지 않고 고속중성자를 그대로 이용하며 핵연료의 증식비율이 1보다 큰 증식로로서 U234 또는 Pu239를 농축한 것을 핵연료로 사용함. 핵연료 주위를 둘러싼 U238이 중성자를 받아 Pu239로 변화하기 때문에 많은 량의 플루토늄이 생성됨.
- 이 원자로는 기존 경·중수로 원자로에서 나온 사용후 핵연료를 연료로 사용할 수 있는 장점이 있으나 건설비, 기술, 고장빈도 등에서 많은 문제점들이 있어, 현재 서방세계에서는 비경제적이라고 보고 있음.
- 현재 프랑스에서 120만 Kw급의 슈퍼 피닉스가 운전중에 있고 이외에 세계 각국에서 개발중에 있으나 현재로서는 경제성이 없어 상용화가 지연되고 있는 실정임. 그러나 경제성이 좋아져서 고속증식로가 상용화될 경우 현재의 우라늄 이용율을 60배이상 증가시킬 수 있음.

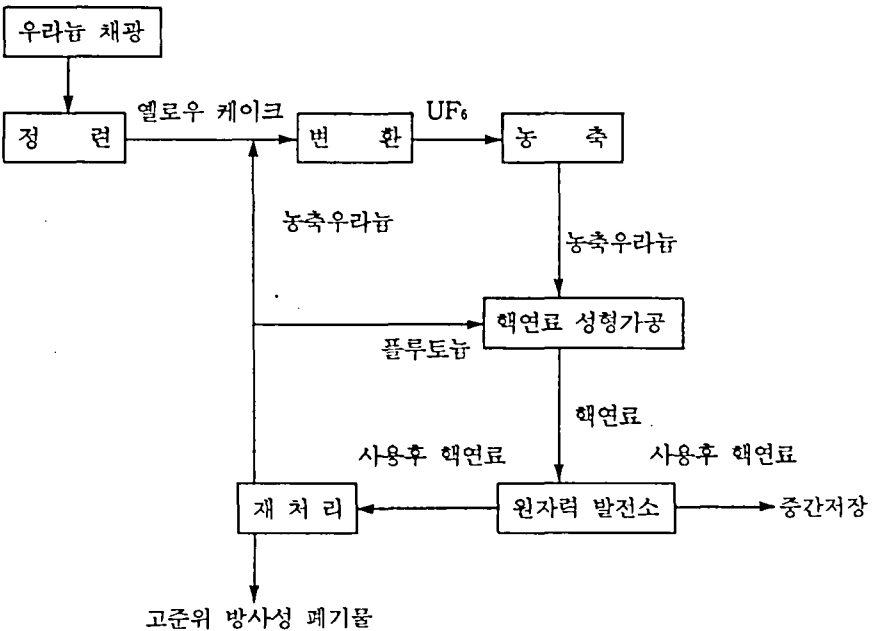
## 핵연료주기

- 핵연료주기란 우라늄의 일생을 말함.
- 광산에서 캐낸 우라늄 원광속에는 흙과 같은 불순물이 들어 있기 때문에 불순물을 제거하는 정련작업이 필요함.
- 자연속에 존재하는 천연우라늄에는 핵분열이 가능한 U235가 0.72%밖에 없고, 나머지는 핵분열이 일어나지 않는 U238로 되어 있음.
- 우라늄을 원자력발전소의 연료로 사용하기 위해서는 천연우라늄에 포함된 U235의 비율을 약 2~4%로 높여 주어야만 함. 이러한 작업을 농축이라 함.
- 농축공장에서 만들어진 농축우라늄을 담배필터 모양으로 만들어서 고온처리를 하게 되면 원자력발전소에서 사용되는 핵연료 소자(펠릿)가 됨. 이를 특수합금으로 만든 가느다란 파이프관에 수백개를 집어 넣고, 이렇게 만들어진 핵연료봉을 여러개로 묶어 하나의 다발로 만듦. 원자로에 들어 가는 핵연료의 최종 형태는 바로 이러한 핵연료 집합체가 됨. 이렇게 핵연료를 만들고 핵연료 집합체를 만드는 작업을 핵연료 가공이라고 부름.
- 핵연료로서의 역할을 수행한 후 원자로에서 끄집어 낸 사용후 핵연료에는 핵연료로 다시 사용할 수 있는 U235와 Pu239가

남아 있음. 이처럼 사용후 핵연료에 남아 있는 유효성분을 다시 활용하기 위하여 분리해 내는 작업을 재처리라 함.

- 이와 같이 흡속에 묻혀 있던 우라늄을 핵연료로 만들어 전기를 만드는데 사용하고, 사용하고 난 후의 핵연료를 재처리하여 다시 핵연료로 활용하는 우라늄의 일생을 핵연료 주기라 함.

핵연료 사이클



## 우라늄 농축

- 우라늄 농축이란 천연우라늄(99.3%의 U238과 0.7%의 U235로 구성)에 포함되어 있는 핵반응물질(U235)의 동위원소 비율을 일정수준 이상으로 높이는 핵연료 주기상의 한 공정임.
  - 원자력 발전소에 사용되는 핵연료는 2~4%정도 농축된 저농축우라늄 사용
- 우라늄의 농축방법에는 여러가지가 있지만 기본원리는 U235와 U238간의 무게차를 이용한다는 것임. U235와 U238은 아주 조금이기는 하지만 무게가 다름. 그 외의 모든 성질은 똑같기 때문에 우라늄을 농축시키기 위해서는 무게 차를 이용하는 것이 보통임. 가령 우라늄을 원심분리기에 넣어서 대단히 빠른 속도로 돌리면 무게가 조금 무거운 U238이 밖으로 나가며 가벼운 U235는 안쪽으로 약간 몰리면서 모이게 됨. 이러한 과정을 몇번 반복할수록 U235의 비율이 점점 많아지게 됨. 이런식으로 하여 원하는 만큼의 우라늄 농축을 하는 것임.
- 우라늄 농축기술은 매우 중요한 기술인 동시에 핵확산과 관련하여 대단히 민감한 기술이기 때문에 기술이전이 금지되고 있으며, 일부 원자력 선진국에서 독점하고 있음. 우리나라는 현재 핵연료로 사용하는 농축우라늄을 미국과 프랑스, 러시아 등으로부터 장기계약으로 도입하고 있음.

## 사용후 핵연료 재처리

- 원자력발전의 가장 큰 특징중의 하나는 연료를 재생하여 사용할 수 있다는 것임. 다른 산업과는 달리 원자력발전에서는 한번 사용하고 난 사용후 핵연료에서 우라늄과 플루토늄을 꺼내어 몇번이나 더 사용할 수 있는 효율성을 지니고 있음.
- 원자력발전에 이용되는 핵연료는 U235와 U238로 구성되어 있음. 최초의 사용방법은 U235를 핵분열시켜서 그 에너지로 전기를 생산하는 것임. 그런데 이 과정에서 U238이 중성자와 결합하여 핵분열성 물질인 Pu239로 변하게 됨.
- 이와 함께 사용후 핵연료에는 천연우라늄 속에 포함된 량(0.72%)보다 많은 량(1.2%~1.5%)의 U235가 남아 있는데 사용후 핵연료로부터 U235 나 Pu239와 같은 핵분열성 물질을 분리시켜 내는 것을 재처리라고 함.
- 특히 재처리를 통해 얻어진 Pu239는 경수로에서도 사용할 수 있지만 현재 개발중인 고속증식로에 사용할 경우 자원의 이용 효율을 60배로 늘릴 수 있음.
- 그러나 사용후 핵연료에 포함된 우라늄과 플루토늄을 이용하기 위한 재처리기술은 농축기술과 함께 핵무기 개발에 필요한 매우 민감한 기술로서, 일부 선진국에서만 독점하고 있음.

## 원폭과 원자로의 다른점

- 핵분열 반응을 일으켜서 방출되는 에너지를 이용한다는 측면에서는 원자력 발전과 원자폭탄의 원리는 같다고 할 수 있으나 원자폭탄과 원자력발전 사이에는 구조적인 차이가 있음.
- 자연계에 존재하는 천연 우라늄에는 U235가 0.72%밖에 없고 나머지는 U238로 되어 있음.
- 원자폭탄은 핵분열이 잘 일어나는 U235를 거의 90%이상 고농축한 것을 사용함. 하나의 중성자가 U235에 충돌하면 원자핵이 2개로 쪼개짐과 동시에 평균 2.5개의 중성자가 나옴. 이렇게 핵분열에 의하여 나온 중성자가 다시 다른 U235에 부딪쳐서 핵분열을 일으키면 다시 2.5개의 중성자가 나옴. 이렇게 한꺼번에 연쇄적으로 확산되는 핵분열 반응의 원리를 이용한 것이 원자폭탄임. 성냥갑속에 꽂 들어찬 성냥에 불을 붙이면 그 안에 있는 성냥이 한꺼번에 타는 것과 마찬가지로.
- 반면 원자력발전의 경우에는 에너지를 장기간 조금씩 발생시켜야 하므로 여기에 쓰이는 연료는 U235가 겨우 2%에서 4%정도밖에 포함되어 있지 않으며, 나머지는 U238이 차지하고 있음.
- U238은 핵분열 반응을 일으키지 않을뿐 아니라 중성자를 흡수하는 성질이 있음. 또 원자로내에는 제어봉이라는 것이 있어 원자로 속에 있는 중성자가 항상 일정한 수치로 유지되도록



자동적으로 조절함. 성냥개비를 한줄로 늘어 놓아 불을 붙이면 한개비씩 타는 것과 마찬가지로.

### 방사성폐기물

- 우리나라의 원자력법에 의하면 방사성폐기물이란 방사성물질 또는 그에 의하여 오염된 물질로서 폐기의 대상이 되는 물질이라고 정의하고 있으며, 방사능의 세기에 따라 저준위와 고준위의 폐기물로 구분하고 있음.
  - 저준위 방사성폐기물은 글자 그대로 방사능의 정도가 낮은 것을 말함. 원자력발전소의 운전원이나 보수로원이 사용했던 장갑, 덧신, 까운, 걸레 그리고 각종 교체부품 같은 것들임. 또한 방사성동위원소를 이용하는 산업체, 병원, 연구기관에서 나오는 방사성폐기물도 저준위폐기물로 구분하고 있음.
  - 고준위 방사성폐기물은 사용후 핵연료 자체 또는 이를 자원으로 재활용하기 위해 재처리할 때에 발생하는 높은 수준의 방사능을 갖는 폐기물을 말함. 그러나 사용후 핵연료는 폐기물이라기 보다는 95%이상을 재활용할 수 있는 물질이기 때문에 폐기물로 간주하지 않는 것이 세계적인 추세임.(자원이 풍부한 미국이나 카나다는 사용후핵연료를 고준위폐기물로 분류하고 있음)
- 우리나라는 사용후핵연료를 직접 처분해야 할지 또는 재처리하

여 이를 자원으로 재활용해야 할지 아직 정책적으로 결정하지 않았음. 따라서 현재 우리나라에서 처분의 대상이 되고 있는 것은 방사능수준이 아주 낮은 저준위폐기물에 한정되고 있음.

### 원자력과 핵무기

- 핵분열 : 우라늄이나 플루토늄과 같은 핵분열성물질 원자에 중성자를 충돌시키면 이 물질이 분열되면서 수개의 중성자와 고도의 열이 발생하며, 이 때 새로 튀어나온 중성자가 다시 다른 원자를 깨는 연쇄반응을 말함. 이 때 발생하는 열은 일반 화학반응에 의한 에너지 발생량보다 월등히 많음.

※ 우라늄 1g 열량=석탄 2.3t 열량

- 원자로 : 핵분열을 필요한 만큼 천천히 이루어지게하여 핵분열 연쇄반응에서 발생하는 에너지량을 조절할 수 있도록 설계된 장치임.
- 원자탄 : 핵분열을 위와 같은 조절이나 에너지의 변화과정을 거치지 않고 순간적으로 폭발시키는 것으로 우라늄탄, 플루토늄탄이 있음.

#### - 우라늄탄

- 우라늄탄은 U235를 90%이상 농축한 고농축우라늄을 사용하여 제조함.(발전용 연료의 농축도는 2~4%)
- 우라늄탄 1개 제조에는 15kg 내외의 고농축우라늄이 필요함.(히로시마에 투하된 원자탄 수준)

## - 플루토늄탄

- 사용후핵연료를 재처리할 때 얻어지는 플루토늄을 원료로 사용함.(90% 이상의 고순도 플루토늄)  
※ 플루토늄의 순도가 90%이하일 경우에는 농축을 통하여 순도를 높여야 핵무기 제조용으로 사용가능
- 1개의 플루토늄탄 제조에는 7~8kg의 Pu239가 필요함.  
(나카사키에 투하된 원자탄수준)

## 기 타

- 저농축우라늄 : 통상적으로 U235의 비율이 20%이하인 우라늄을 의미, 국제시장에서 비교적 제한없이 거래되고 있음.
- 고농축우라늄 : 통상적으로 U235의 비율이 21~100%까지의 우라늄을 의미, 강대국 및 IAEA에 의해 거래가 엄격히 규제되고 있음.
- 핵연료봉 : 핵물질을 막대모양의 봉안에 넣어 성형가공한 것으로서, 이는 원자로에 사용할 수 있도록 만든 것임.
- 혼합핵연료 (Mixed Oxide Fuel) : 산화우라늄(UO<sub>2</sub>)과 산화플루토늄(PuO<sub>2</sub>)을 혼합하여 만든 핵연료를 의미함. 즉 지금까지 U235로만 사용해 오던 핵연료에다 플루토늄을 섞어 만들.
- 사용후핵연료 (Spent Fuel) : 원자로에서 사용하고 나온 핵연료를 의미함. 완전히 핵분열을 일으키고 난 연료는 타고 난 연

탄재와 마찬가지로 폐기물이 되나, 재처리하여 플루토늄 (Pu)을 추출할 경우에는 일정한 수준(통상 U235가 1%인 상태)까지만 태운 다음 원자로에서 꺼냄

- 플루토늄 (Pu) : 천연상태에는 존재하지 않는 물질로서, 주로 Pu238이 중성자 하나를 얻어 생성되며 핵연료를 분열시킨 (태운) 후 재처리하여 생산함.(Pu239, Pu240, Pu241이 있음) Pu239는 U235와 함께 핵분열을 일으키는 원소이므로 발전 및 핵무기 생산의 원료가 됨.
- Hot-Cell : 강한 방사성물질을 취급할 수 있도록 충분히 차폐시킨 구역 또는 방을 의미함. 통상 납유리로 차폐하고 로봇 손을 조작하여 각종 실험을 함.(재처리시설의 핵심요소임)
- 방사성동위원소 : 동위원소란 원자번호는 같지만 질량이 다른 원소를 의미하며, 방사성동위원소란 어떤 동위원소 중에 방사성 붕괴를 일으키는 원소를 말함.
- 방사화학연구 : 방사선이 조사(照射)된 물질이나 천연에 존재하는 방사성 물질을 화학적으로 처리 분석하여 방사성 핵종이나 그 화합물을 분리, 정제, 제조 등의 연구를 하는 것을 의미함.

## 핵통제공동위 편람

초 판 : 1994년 3월 일

재 판 : 1998년 6월 일

발행처 : 남북회담사무국

인쇄소 : 웃 고 문 화 사

인쇄인 : 윤 홍 규

전 화 : 267-9795

