

## 제5장 북한 핵문제와 경수로 지원

### 제1절 북한 핵문제 해결노력과 경수로 지원결정

### 제2절 대북 경수로사업 추진

### 제3절 향후 과제

### 제1절 북한 핵문제 해결노력과 경수로 지원결정

#### 1. 북한 핵문제의 대두

북한은 소련의 권유로 1985년 12월에 핵비확산조약(NPT)에 가입했지만, 18개월내에 국제원자력기구(IAEA)와 안전조치협정을 체결해야 하는 의무를 6년동안이나 이행하지 않았다.

북한 핵문제가 국제적 문제로 대두된 것은 1992년 1월 북한이 IAEA와 안전조치협정을 체결한 이후 동 협정을 근거로 실시된 사찰결과와 북한이 사전에 동 기구에 신고한 내용간에 불일치가 발생한 데서 비롯된다. 북한은 자신들이 보유한 핵시설에서 핵무기 제조가 가능한 플루토늄이라는 핵물질을 한차례 소규모 추출했다고 신고했으나(중92.5) IAEA의 사찰결과 여러 번에 걸쳐 보다 많은 분량이 추출된 것으로 판명된 것이다(1993.2).

이러한 불일치 문제를 해결하기 위해 IAEA는 규정에 따라 특별사찰을 요구하였고, 이에 북한이 반발하면서 NPT 탈퇴를 선언(1993.3)하여 국제적 긴장과 불안이 고조되기 시작하였다.

북한의 핵시설은 구소련의 핵기술에 기반을 두고 자체 개발한 가스냉각 방식의 원자로로 흑연감속재와 천연우라늄 원료를 사용하고 있으며, 안전

성과 경제성이 떨어질 뿐만 아니라 핵무기 제조용 플루토늄을 비교적 쉽게 추출할 수 있는 특성을 갖고 있다.

북한은 1993년 당시 영변에 5MWe급 실험용 원자로 1기를 가동하고 있었으며, 영변과 대천에 각각 50MWe급, 200MWe급의 원자력 발전소를 건설중에 있었다. 또한 원자로에서 인출한 사용후 연료봉을 재처리하는 시설인 방사화학실험실을 운영하면서 이 시설을 확대하는 공사를 실시하고 있었다. 방사화학실험실은 IAEA의 사찰시(1992.5~1993.2) 현 북한의 원자력 산업 구조상 필요 이상으로 대형인 재처리시설임이 밝혀졌고 시료채취 및 분석결과 ‘불일치 문제’가 발생한 곳이기도 하다.

더구나 북한은 1992년 2월 「한반도 비핵화 공동선언」에서 핵재처리시설 및 농축시설을 보유하지 않기로 합의했음에도 불구하고 이와 같은 재처리시설을 보유·운영하고 있었으며, 특히 IAEA와의 안전조치협정 서명을 미뤘었던 점, IAEA의 사찰결과 ‘불일치 문제’가 발생했다는 점, IAEA의 특별사찰 요구를 강력하게 거부한 점 등이 북한이 핵무기용 물질을 추출하고 숨겨 왔다는 국제사회의 의혹을 증폭시켰다.

## 2. 핵협상의 교착과 한반도 긴장고조

정부는 북한 핵문제의 근본적 해결을 위해서는 북한 핵활동에 대한 과거, 현재 및 미래의 투명성 확보가 필수적이라는 판단아래, 북한의 NPT복귀, 특별사찰을 포함한 IAEA 핵안전조치의 전면 적용, 남북한간 한반도 비핵화 공동선언의 실천을 핵문제 해결의 목표와 원칙으로 설정하고 이를 실현시키고자 노력하였다.

그러나 한국과 국제사회의 지속적인 외교적 설득 노력에도 불구하고 북한이 초강경자세로 일관하자 IAEA는 북한 핵문제를 유엔 안보리와 총회에 보고하기로 결의(1993.3.31)하였고, 결국 핵문제 해결을 위해 유엔 안보리가 나서게 되었다. 유엔 안보리는 의장성명(1993.4.8)및 결의안 채택(825호, 1993.5.11)을 통해 북한의 NPT 복귀와 IAEA 안전조치협정 이행을 요구하였고, 모든 유엔 회원국들의 해결노력을 촉구하였다. 이러한 유엔 안보리 결의에 기초하여 핵비확산체제를 주도해 온 미국이 북한과 핵문제 해결을 위한 협상을 시작하였다.

미국과 북한은 갈루치 국무부 차관보와 강석주 외교부 부부장을 수석대표로 하여 미·북 1단계 협상(1993.6.2~6.11, 뉴욕)을 개최하였다. 이 회담

에서 양국은 북한이 NPT 탈퇴를 잠정 유보하고 향후 협상을 통해 문제를 해결한다는 내용의 「공동발표문」(Joint Statement)을 채택(1993. 6.11)하였다. 이어 미·북 2단계 협상(1993.7.14~7.19, 제네바)에서 양측은 핵문제의 최종적 해결을 위한 방안으로 경수로 지원문제를 논의하였으며, ‘IAEA와의 협의’ 및 ‘남북대화’를 빠른 시일내에 시작할 것을 약속하였다.

그러나 북한은 이후 IAEA와의 협의에서 NPT 탈퇴 유보라는 특수한 상황에서 IAEA의 완전한 사찰권능을 인정할 수 없다고 주장하면서 5MWe 원자로와 재처리시설에 대한 IAEA의 접근을 거부하였다. 또한 북한 핵문제 해결을 위한 남북 특사교환 실무접촉에서도 북한은 ‘핵전쟁연습 중지’와 ‘국제공조체제 포기’를 전제조건으로 요구하는 등 비협조적인 자세로 일관하다가 제4차 실무대표접촉을 하루 앞두고 일방적인 통보로(1993. 11.3)로 실무접촉을 중단시켰다.

이러한 상황에서 한·미 양국은 1993년 11월 정상회담을 통해, 핵문제 해결의 시급성을 확인하면서 일단 대화를 통한 해결 노력을 계속하기로 의견을 모으고, 북한의 핵시설에 대한 IAEA 사찰 및 남북대화의 실질적 진전이 이루어질 경우 그동안 중단되었던 미·북 회담을 재개하기로 합의하였다.

이에 따라 미·북 양측은 실무접촉을 갖고 북한 핵문제 해결을 위한 ‘4개 동시조치’에 합의(1993.12.29)하였다. 4개 동시조치는 ①안전조치의 계속성 유지를 위한 IAEA 사찰 개시, ②특사교환을 위한 남북 실무접촉 재개, ③한국의 1994 팀스피리트 훈련 중단, ④미·북한 제3단계 접촉을 1994년 3월 21일 제네바에서 개최 등을 내용으로 하고 있다.

이러한 합의에도 불구하고 1994년 3월 방북한 IAEA 사찰단에 대하여 북한은 일부 핵심시설에 대한 사찰활동을 거부하였고, 남북간 재개된 특사교환 실무접촉도 북측의 ‘서울 불바다’ 발언(제8차 실무접촉, 1994. 3.19)으로 결렬됨으로써 북한 핵문제 해결 노력은 다시 난관에 부딪치게 되었다.

이에 따라 IAEA는 특별이사회를 개최(1994.3.21)하여 북한의 안전조치협정의 완전한 이행을 촉구하였고, 유엔 안보리도 북한에 대해 IAEA 사찰수락, 남북대화 재개 등을 촉구하는 의장성명을 발표(1994.3.31)하였다. 북한 핵문제가 유엔 안보리에 회부된 이후 대북제재가 본격적으로 논의되고, 북한도 NPT 완전 탈퇴 위협 등 강경 대응함에 따라 한반도의 긴장은 고조

되기 시작하였다. 이에 더하여 북한은 1994년 5월 5MWe 원자로의 사용후 연료봉 인출을 일방적으로 강행하였다. 이에 대해 IAEA는 동 연료봉의 인출시 북한의 과거 핵활동 확인이 가능하도록 일부 사용후 연료봉을 별도 선정, 보관하여 추후 계측가능성이 보존되어야 한다고 북한측에 요구하였고, 유엔 안보리도 의장성명(1994.5.31)을 통하여 이를 재차 촉구하였으나 북한은 이를 거부하였다.

이에 따라 IAEA는 의료분야를 제외한 일체의 대북한 핵관련 기술지원을 중지하는 대북한 제재결의를 채택(1994.6.10)하는 한편, 한스 블릭스 IAEA 사무총장은 북한의 5MWe 원자로의 사용후 연료봉에 대한 추후 계측가능성이 완전히 상실되었다고 유엔 안보리에 보고(1994.6.13)하였다. 또한 한·미·일 3국은 유엔 안보리 상임이사국들과의 긴밀한 협의하에 대북한 유엔 안보리 제재를 추진하였다.

이러한 상황에 직면한 북한은 외교부 성명을 통하여 IAEA를 탈퇴한다고 선언(1994.6.13)하면서 유엔제재가 취해질 경우 이를 곧 선전포고로 간주할 것이라고 위협하였다.

### 3. 제네바협상 타결과 경수로 지원결정

#### 가. 미·북 제네바 기본합의 타결

유엔 안보리 제재가 추진되고 한반도의 정세가 점차 급박해지고 있는 가운데 지미 카터 전 미국 대통령은 북한 핵문제 해결의 국면 전환과 군사적 충돌 방지를 목적으로 1994년 6월 13일~18일간 남북한을 방문하였다. 카터 대통령의 방북기간중 김일성은 핵문제 해결을 위한 남북 정상회담과 미·북 대화의사를 표명하였다.

이에 따라 남북 정상회담 개최를 위한 남북 예비접촉이 있었으며, 미국은 미·북 대화의 기초로 ①5MWe 원자로 연료의 재장전 금지, ②사용후 연료봉의 재처리 금지, ③IAEA 안전조치의 계속성 유지를 제시(1994. 6.16)하였고, 북한이 이를 공식 확인(1994.6.24)함에 따라, 유엔 안보리 제재 결의 추진은 중단되었고, 제3단계 미·북회담이 제네바에서 개최(1994.7.8)되게 되었다. 그러나 미·북 제네바회담은 개최 하루만인 1994년 7월 8일 김일성의 갑작스런 죽음으로 연기되었으며, 아울러 예비접촉을 통해 준비해

오던 남북 정상회담도 무기 연기되었다.

남북 정상회담이 비록 실현되지는 못하였으나, 김영삼 대통령은 1994년 광복절 경축사를 통해 북한 핵문제를 궁극적으로 해결하는 한편 ‘민족발전공동계획’의 차원에서 남북관계 개선의 계기로 삼자는 구상 아래 “북한이 핵 투명성을 보장한다면, 경수로 건설을 비롯한 북한의 평화적 에너지 개발에 우리의 자본과 기술을 지원할 용의”가 있음을 천명하였다.

이러한 상황에서 1994년 9월 23일부터 속개된 제3단계 미·북 협상이 급진전하여 미국과 북한은 1994년 10월 21일 북한 핵문제 해결의 기본구도인 「제네바 기본합의」를 채택·서명하게 되었다. 제네바 미·북 회담에서 채택된 합의문은 대외적으로 공개된 기본합의문(Agreed Framework)과 기본합의문의 내용을 좀 더 구체화하거나 북한이 공개하기를 꺼리는 부분이 포함된 비공개합의문(Confidential Minute) 두가지로 되어 있으며 주요 내용은 다음과 같다.

제네바 기본합의의 가장 큰 의의는 무엇보다도 북한 핵문제의 근원적 해결을 위한 토대를 마련하였다는 데 있다. 흑연감속로 등 핵활동 동결 및 추후 해체조치는 북한의 핵개발 가능성 자체를 원천적으로 봉쇄함으로써 현재와 미래의 핵투명성을 확보할 수 있게 되었으며, 한반도의 평화와 안정은 물론 전세계적인 핵비확산체제 강화에도 크게 기여할 수 있게 되었다.

그러나 북한의 과거 핵개발 활동이 규명되지 못한 채로 남아 있어 핵무기 개발 의혹이 완전히 해소되지 않았으며, 특별사찰을 요구받았던 의혹시설에 대한 사찰이 미래로 미루어짐으로써 북한의 핵개발 의혹으로 인한 한반도 불안정 요인이 완전히 해소되었다고 평가하기에는 미진하다고 할 것이다. 따라서 북한은 제네바 합의를 성실히 이행하는 동시에 한반도 비핵화 공동선언을 성실히 이행하고 과거 핵활동의 투명성을 확인시킬 수 있는 조치를 취해야 한다. 아울러 국제사회도 핵무기 비확산 차원에서 북한의 과거 핵활동 의혹을 규명하기 위한 관심과 노력을 계속 경주해야 할 것이다.

나. 경수로 지원원칙과 준비

1994년 광복절 경축사에서 김영삼 대통령은 북한 핵활동의 투명성이 보

장되면 경수로 건설지원 등 원자력에너지의 평화적 이용과 관련하여 우리의 자본과 기술을 제공할 용의가 있음을 천명하였으며, 아울러 북한에 대한 경수로 건설지원을 민족공동체의 미래를 남북이 함께 설계하는 민족발전공동계획의 첫 사업으로 추진할 수 있음을 강조하였다. 우리정부의 이러한 적극적인 입장표명과 한·미·일 공조체제를 바탕으로 한 노력이 제네바 기본합의를 이끌어낼 수 있는 중요한 밑거름이 되었다고 할 수 있다. 대북 경수로 지원문제와 관련하여 그동안 정부는 다음과 같은 원칙과 목표를 견지해 왔다.

첫째, 경수로 지원과정에서 우리가 주도적 역할을 수행해야 한다는 것이다. 한국표준형 원자로가 제공되는 데 어떠한 장애도 있어서는 안될 것이며, 우리의 비용부담에 상응하게 국제컨소시엄 구성은 물론 경수로사업의 설계·제작·시공·사업관리 등 제반분야에서 우리의 중심적 역할이 보장되어야 한다.

둘째, 경수로 지원과정은 반드시 남북관계 개선에 도움이 되는 방향으로 추진되어야 한다. 북한에 대한 경수로지원은 궁극적으로 남북 기본합의서의 이행을 촉진시키고 가시적인 남북관계 개선으로 이어져야 한다는 것이다.

셋째, 경수로 지원은 제네바 합의의 성실한 이행을 전제로 추진되어야 한다. 경수로 지원을 위해서는 북한의 핵동결조치와 함께 IAEA의 핵안전조치협정이 이행되어야 한다.

넷째, 국민적 지지와 합의를 토대로 추진되어야 한다. 대북 경수로지원에서 우리가 중심적 역할을 수행하기 위해서는 국민적 지지와 참여속에 합리성과 객관성을 확보하면서 종합적인 대북정책의 구도하에 추진되는 것이 바람직하다.

이러한 기본입장을 바탕으로 정부는 대북 경수로 지원사업의 원활한 추진을 위한 실질적인 준비를 착실히 진행시켜 왔으며 1995년 1월 23일에는 대북 경수로 지원사업에 있어 우리의 중심적 역할을 차질없이 수행하기 위해 통일원에 ‘경수로사업지원기획단’을 설치하였다.

경수로사업지원기획단은 대통령이 임명하는 차관급 단장과 통일원·재정경제원·외무부·통상산업부·과학기술처 등 관계부처와 한국전력공사·한국원자력연구소 등 관련기관으로부터 파견된 인원으로 구성되어 있다. 경수로사업지원기획단은 경수로사업 추진과정에서 한국이 중심적 역할을 수

행하고, 또 동 사업이 남북관계 개선에 기여토록 유도하며 국민적 지지와 합의를 도출하기 위한 다각적인 대책을 수립·추진하여 나가고 있다.

## 제2절 대북 경수로사업 추진

### 1. 한반도에너지개발기구(KEDO) 설립

제네바 합의 직후부터 한·미·일간에는 대북 경수로건설 지원 문제와 관련하여 고위급 및 실무급 협의가 수시로 개최되었다. 그 결과 한·미·일 3국의 주도하에 북한에 건설될 경수로의 공급과 재원조달을 담당할 국제기구인 「한반도에너지개발기구」(The Korean Peninsula Energy Development Organization: KEDO)가 1995년 3월 9일 설립되었다.

KEDO는 최고 의사 결정기구인 집행이사회와 이를 실무적으로 뒷받침하는 사무국 및 모든 회원국 대표들로 구성되는 총회로 구성되어 있다. 집행이사회는 종래 원회원국인 한·미·일 각 1인씩 3인의 집행이사로 구성되어 전원 합의형태로 운영되어 오다가 1997년 9월 19일 EU가 집행이사국 자격으로 KEDO에 정식 가입하게 됨에 따라 현재는 한·미·일 및 EU의 4개국으로 확대되었으며, 집행이사회 의사결정도 전원합의제 방식을 원칙으로 하되 전원합의가 이루어지지 못하는 경우에는 다수결로 하도록 하였다. 우리나라에서는 경수로사업지원기획단장이 한국정부를 대표하여 KEDO의 집행이사로서 활동하고 있다.

사무국은 재원조달, 계약의 승인·작성·집행을 포함한 기구의 일상적인 업무수행을 담당하는데 사무총장(1인) 및 사무차장(2인)은 원회원국 국민을 채용하도록 되어있다. KEDO의 운영경비는 한·미·일 3국이 1/3씩 분담하고 있다.

현재 KEDO에는 원회원국인 한·미·일과 집행이사국으로 새로이 참여한 EU외에도 핀란드, 캐나다, 뉴질랜드, 호주, 인도네시아, 칠레, 아르헨티나, 폴란드 등 8개국이 일반회원국으로 참여하고 있다. 그 이외에 영국, 싱가포르, 네덜란드, 태국 등 여러 국가들이 KEDO에 기여금을 납부함으로써

KEDO 활동에 적극적인 지지와 관심을 표명해 오고 있다. KEDO는 대북경수로 지원사업과 북한 핵문제의 전반적 해결을 위한 국제기구로서의 역할을 충실히 수행하고 있다.

## 2. KEDO-북한간 경수로 공급협정 타결

### 가. 쿠알라룸푸르 합의

제네바 기본합의 서명시(1994.10.21) 경수로 제공을 위한 공급협정을 6개월내에 체결할 수 있도록 노력하기로 한 약속에 따라 미·북 전문가회의가 1994년 11월부터 1995년 4월까지 5차례 개최되었다. 이 회의에서는 북한에 공급될 경수로 노형과 경수로 제공에 있어서 중심역할(주계약자) 문제가 핵심쟁점이 되었다. 북한은 한국표준형 원전의 대북공급이 북한사회를 무너뜨리기 위한 ‘트로이의 목마’라고 비난하고 대북경수로 지원사업에 있어서 한국의 중심적 역할을 강력히 거부하였다.

제네바 기본합의 후 6개월이 지나도록 협상이 난항을 거듭하자 북한은 특유의 벼랑끝 전술로 협상결렬을 일방적으로 선언하고 핵동결 해제를 위협하였으나, 쿠알라룸푸르에서 개최된 미·북 준고위급 회담(1995. 5.19~6.13)에서 북한이 현실적으로 한국표준형 원전외에는 다른 대안이 없다는 사실을 받아들임으로써 경수로 노형 선정과 주계약자 문제를 둘러싼 그간의 논란에 종지부를 찍게 되었다.

쿠알라룸푸르 합의(1995.6.13)에서 경수로 노형과 주계약자를 KEDO가 선정하는 데 합의함으로써 이미 한국표준형 원전을 북한에 공급기로 규정한 KEDO 설립협정(1995.3.9)에 비추어 북한은 한국기업(주계약자)이 건설하는 한국표준형 경수로를 제공받는다든 것을 공개적으로 인정한 셈이며, 이후 우리가 KEDO 대표단의 일원으로 대북협상에 직접 나설 수 있는 토대가 마련되었다.

한편 북한과 협상을 벌였던 미국은 공동발표에 앞서 클린턴 대통령의 친서형식으로, 북한에 제공될 경수로는 한국표준형으로서 참조발전소는 울진 3, 4호기가 될 것이며, 한국기업이 주계약자로 설계·제작·시공 및 사업관리 등 경수로사업 전체를 책임질 것이라고 확인하였다.

또한 쿠알라룸푸르 합의 발표 당일, KEDO는 서울에서 집행이사회를 개최하여 동 합의가 경수로사업 이행의 기본원칙인 한국표준형 경수로의 제



공과 한국의 중심적 역할을 확인한 것으로 평가하였으며, 주계약과 관련하여 한국전력공사와 협의를 시작할 것을 결정하였다.

#### 나. 경수로 공급협정의 타결

쿠알라룸푸르 합의에 따라 공급협정 체결을 위한 KEDO-북한간 회담이 1995년 9월 11일부터 시작되었다. KEDO측 대표에는 최영진 차장 등 KEDO 직원외에 우리 정부대표로 경수로기획단 관계자가 포함되어 남북한 당국의 대표가 처음으로 협상 자리에 마주앉게 되었으며, 한국의 중심적 역할 수행원칙에 따라 공급협상을 사실상 우리가 주도하기 시작하였다. 고위급 회담과 전문가 회담으로 나누어 여러 차례 진행된 협상 결과 마침내 1995년 12월 15일 우리측 입장을 대부분 관철한 경수로 공급협정이 체결되게 되었다.

북한은 한국표준형 원전공급과 한국의 중심적 역할 수행 문제를 더 이상 반대하지 않고 경제적이고 실리적인 태도를 보였다. 협상의 막바지까지 북한은 송·배전시설, 핵연료 성형 공장, 항만·부두 개선 등의 추가 공급과 흑연감속로에 대한 기투자분 탕감 등 불합리한 요구를 주장하였으나, 통상적인 원전 건설 관례와 울진 3, 4호기 기준에 따라야 한다는 우리측의 확고한 원칙에 따라 결국 북한이 이를 철회함으로써 합의를 이루게 되었다.

공급협정의 체결은 북한의 핵활동 동결 및 해체 등 제네바 기본합의라는 미·북간의 정치적 약속을 국제법적인 조약의 성격을 갖는 법적의무로 전환하는 중요한 의미를 지니고 있으며, 통행·통신, 신변안전, 핵사고 책임부담 등 경수로 사업의 원활한 이행과 직결된 사항을 확보함으로써 향후 10여년간이 소요될 장기적인 경수로 사업의 안정적인 추진을 기대할 수 있게 되었다.

#### 다. 한전의 주계약자 지정

KEDO-북한간 체결된 경수로 공급협정에서 KEDO는 경수로사업을 수행할 주계약자를 선정하며 이 주계약자와 상업공급계약을 체결하도록 규정하고 있다. 이에 앞서 쿠알라룸푸르 합의 당일(1995.6.13) 서울에서 개최된 KEDO 집행이사회의 결정에 따라 주계약자 지정문제를 협의하여 오던

KEDO와 한국전력공사는 1996년 3월 20일 「KEDO-한전간 주계약자 지정 합의문」을 채택함으로써 한전이 일괄도급방식으로 대북 경수로공급사업을 전반적으로 수행해 나갈 주계약자로 공식 지정되었다.

한편 우리 정부는 1996년 7월 남북교류협력에관한법률에 의거하여 한전을 대북 경수로지원사업을 추진하는 남북협력사업자로 승인하였으며, 1997년 8월에는 4,500만달러 규모의 초기 부지준비 공사에 대한 협력사업을 승인하였다. 이에 따라 한전은 국내법적으로도 북한과 경수로건설사업을 추진해 나갈 수 있는 자격을 획득하게 되었다.

### 3. KEDO-북한간 후속의정서 협상

#### 가. 협상 경과

경수로 공급협정에서 KEDO와 북한은 공급협정의 세부사항들을 이행하기 위한 10여개의 후속의정서를 단계적으로 체결해 나가기로 명시하였다. 이에 따라 1996년 4월부터 뉴욕에서 「특권·면제 및 영사보호 의정서」와 「통행·통신 의정서」 협상이 개시되었다. 동 협상에는 한·미·일 3국 정부대표 및 관계전문가가 KEDO측 대표로 참가하였고 북측에서는 외교부 및 원자력총국 관계자 등이 참석하였다.

특권·면제 및 영사보호의정서 협상(1996.4.8~5.22)에서는 국제기구인 KEDO의 영사보호기능 수행문제와 KEDO 계약자 인원에 대한 북한의 재관관할권 배제 및 체포·구금 금지 등 신변안전 보장문제가 주요쟁점으로 부각되었다. 우리정부 대표단은 경수로사업의 원활한 이행을 위해서는 우리측 건설인원들의 철저한 신변안전 보장이 무엇보다도 중요하다고 판단하고 이러한 사항들이 반드시 관철되어야 한다는 일관된 입장을 견지한 결과 KEDO 계약자인원에 대한 광범위한 특권 및 면제를 규정한 영사보호의정서를 5월 22일 타결할 수 있었다.

통행·통신의정서 협상(1996.4.16~6.14)에서도 독자위성통신망 구축문제를 둘러싸고 협상타결이 지연되었으나 결국은 우리측 입장이 반영된 문안에 합의하고 6월 14일 가서명하게 되었다. 영사보호, 통행, 통신 등 3개의 정서는 1996년 7월 11일 뉴욕에서 KEDO와 북한이 정식서명함으로써 발효되었다.

부지 및 서비스 이용 의정서 협상이 북한 묘향산지역에서의 1차협상(1996.7.20~30)에 이어 뉴욕에서 2차협상(1996.8.22~9.26)이 재개되었다. 동 협상에서는 북한이 제공하는 노무 등에 대한 가격설정 문제로 협상이 상당 기간 공전되었으나, 1996년 9월 18일 발생한 강릉 앞바다에서의 북한 잠수함 침투사건 이후 결국 우리측 입장이 대부분 반영된 형태로 협상이 타결(1996.9.26)되었다. 그러나 정식서명은 우리측의 반대로 유보되어 오다가 잠수함 침투사건에 대한 북한의 시인·사과(1996.12.28)로 잠수함 국면이 해소된 후 1997년 1월 8일 뉴욕에서 서명·발효되었다.

또한 뉴욕에서 개최된 「미지급시 조치의정서」 협상(1997.3.18~5.2)에서는 북한이 경수로 건설비용에 대해 상환을 지연하거나 이행하지 않을 경우 적용될 벌칙금(Penalty)에 관한 협상이 진행되었다. 경수로 건설공사를 KEDO측이 지연할 경우 북한측이 입게 될 재정적 손실도 같이 규정하여야 한다는 북한측의 주장에 따라 협상이 다소 지연되었으나, 북한측의 미지급시 벌칙금을 중심으로 하여 「미지급시 조치의정서」가 가서명(1997.5.2)된 후 1997년 6월 24일 정식으로 서명·발효되었다.

KEDO와 북한은 일곱번째 의정서인 「품질보장 및 보증의정서」 협상을 북한의 묘향산지역에서 개최(1997.11.4~11)하였으며 2차 후속협상을 12월 3일부터 뉴욕에서 재개하였다. 동 의정서는 경수로건설 과정에서 KEDO가 수행해야 할 품질보장 활동과 완공된 발전소의 성능보증 조건 등을 규정하는 것을 주요내용으로 하고 있다.

#### 4. 부지조사 실시

경수로건설 예정지인 북한의 함경남도 금호지역에 대한 부지조사가 1995년 8월 15일부터 1997년 11월 현재까지 8차례에 걸쳐 실시되고 있다. 부지조사는 사업의 본격적 추진을 위한 예비적 성격을 갖는 것이기는 하나 경수로 지원사업이 본격화되었다는 데 의미가 있다.

특히 3차 부지조사 이후에는 한전이 사업전용역(Pre-Project Service)의 일환으로 이를 수행함으로써 우리측 전문가가 부지조사를 실시해 오고 있다.

부지조사는 일차적으로 경수로건설 후보지가 발전소 부지로 적합한지를

조사하는 데 목적이 있으며, 나아가 발전소의 설계 및 건설의 인허가 취득을 위한 예비안전성 분석보고서와 환경영향평가보고서 작성의 기초자료로도 활용하게 된다. KEDO는 공급협정에서 북한과 합의한 부지선정기준에 경수로 예정부지가 적합한지를 확인하기 위해 부지조사를 실시하고 북한은 부지조사 결과에 따라 KEDO에 부지인도증을 발급하도록 규정되어있다.

이에 따라 KEDO는 6차까지의 조사결과를 토대로 개략적인 부지조사보고서를 북한에 제출(1997.2)하였으며, 이에 의하면 북한의 금호지역이 원전건설 예정지로서 적합한 것으로 잠정 평가되고 있다. 북한은 KEDO 측 부지조사 보고서를 검토한 후 1997년 7월 21일에 부지인도증을 KEDO에 발급하였다. KEDO가 북한으로부터 정식으로 부지를 인수받음에 따라 동 일자로 KEDO가 경수로 부지내 모든 질서유지를 책임지게 됨으로써, 우리측 경수로 건설인력들이 안심하고 건설활동에 전념할 수 있는 여건이 마련되었다고 할 수 있다. 부지조사는 앞으로도 해양, 기상, 환경, 생태계 등 각 분야에 걸쳐 추가적인 조사가 실시될 예정이다.

## 5. 부지준비공사 착공

### 가. 부지준비공사 개요

경수로 공급협정과 기본적인 후속의정서가 타결되고, 경수로건설 예정지역에 대한 기초적인 부지조사가 거의 마무리되어감에 따라 정부는 미·일과 긴밀한 협의를 바탕으로 1997년중 부지준비공사 착공 방침을 정하고 이에 대한 준비작업을 추진하였다.

부지준비공사는 부지정지 및 근로자 숙소, 부지내 통행로 등 4,500만달러 정도의 규모로 약 1년간 진행될 예정이다. 경수로 건설공사는 발주자인 KEDO와 시공자인 한전간의 일괄도급계약(Turn-Key Contract)이 체결되고 난 후 시작되는 것이 정상적이나, KEDO 집행이사국간의 재원분담협상이 다소 지연됨에 따라 본 공사 이전에 초기의 부지준비공사만이라도 우선 착공하기로 한 것이다.

### 나. KEDO-북한 실무협상

우리측의 많은 건설인력과 물자·장비가 경수로 부지 현장에 투입되는

부지준비공사가 실제로 착공되기 위해서는 남북관계 현실상 이에 수반되는 제반절차, 즉 입출국 및 해상수송절차, 공로이동절차, 세관통관절차 등 많은 부분들이 상호 합의되어야 한다. 또한 현장에서 긴급환자 발생시 의료대책, 질서유지대책, 남북간 우편 및 통신연결 등도 선행되어야 한다. 영사보호·통행·통신 등 6개 의정서가 기 발효됨으로써 경수로 사업 추진을 위한 제도적 골격은 마련되었으나 이들 의정서를 이행하기 위한 세부적이고 구체적인 분야별 합의가 필요하게 된 것이다.

이에 따라 1997년 4월부터 KEDO와 북한간 3차(1차: 1997.4.9~4.15, 북한 실포·마전지역, 2차: 1997.5.31~6.7, 북한 묘향산지역, 3차: 1997.6.23~7.2, 뉴욕)에 걸친 전문가 실무협상이 열렸는데, 특히 이 협상에서는 남북한 전문가들이 직접 협상 당사자가 되어 제반문제들을 협의하였다. 1차 실무협상시 KEDO 대표단은 한국해양대학교의 실습선인 한나라호를 이용하여 강원도 동해항과 함경남도 양화항을 왕래하였는데, 한나라호를 이용한 방북은 통행의정서상의 해로를 이용한 첫사례로서, 대규모 우리측 인원의 해로를 통한 첫 방북이라는 점에서 커다란 의의를 지니고 있다고 하겠다.

세차례의 협상결과 KEDO와 북한은 1997년 7월초 통신 및 우편연결, 입출국 및 해상수송절차, 통관 및 검역절차, 환자의 치료, 후송대책, 북한의 노동력과 물자이용 조건 및 가격 등 19개 분야에 관한 합의서를 채택하였다. 이러한 19개 분야 합의서상의 제반 절차 규정은 향후 증가하게 될 남북교류협력시 좋은 선례가 될 수 있을 것이다.

#### 다. 부지준비공사 착공

KEDO-북한간 실무협상이 타결됨에 따라 부지준비공사 착공을 위한 준비가 본격화 되었다. 먼저 기 합의된 바지선 해로의 안전성과 경제성을 평가하기 위한 우리측의 바지선 시험운항(1997.7.15~20)에 뒤이어 선박운항이 있었고, 1997년 7월 24일부터 경수로 사업부지와 남북간의 우편물 서비스가 개시되었으며, 동년 7월 25일에는 한전 및 참여업체의 초기건설인력 70여명과 약 9,000톤 규모의 중장비 및 자재가 건설현장에 투입되었다. 7월 28일에는 KEDO 인원에 대한 영사보호와 KEDO-북한간 업무연락을 맡게 될 KEDO 금호사무소가 설치되었으며, 분단이후 최초로 우리 정부대표 2명이 미국대표 2명, 일본대표 1명과 함께 북한에 상주하며 근무하게 되었다. 또한 북한의 금호지역과 한전과의 업무연락을 위한 전용통신망 8회선이 8

월 4일 정식으로 개통되어 전화·팩스 등 통신서비스도 시작되었다.

이러한 준비과정을 거쳐 8월 19일 역사적인 경수로 부지준비공사 착공식이 거행되었다. 착공식 행사에는 장선섭 경수로기획단장 등 한·미·일 정부대표와 보스워스 사무총장 등 KEDO 관계자 그리고 경수로사업의 주계약자인 한전과 참여업체 대표 및 우리 건설인력 200여명이 참석하였으며, 북측에서도 원자력총국장, 경수로대상사업국장, 허종 대사 등 80여명의 관계자가 참석하였다. 착공식은 한·미·일 언론 취재단이 착공식 진행모습을 전세계에 중계하는 가운데 진행되었다.

부지준비공사 착공은 미-북 제네바 합의 이후 2년 10개월만에 이루어진 것으로서, 제네바 합의로부터 시작된 대북 경수로지원사업이 이제 본격적인 실천단계에 돌입했음을 의미한다고 할 수 있다. 또한 남북관계 측면에서 볼 때, 분단이후 처음으로 대규모 협력사업에 남북이 함께 참여할 수 있게 됨으로써 남북관계 개선의 새로운 이정표로 기록될 수 있을 것이다. 특히 우리 정부는 금번 착공을 계기로 경수로사업이 단순히 북한의 핵문제 해결의 차원을 넘어 남북간 화해와 협력의 초석이 될 것으로 기대하고 있다.

### 제3절 향후 과제

대북 경수로지원사업이 본격적으로 추진되기 위해서 앞으로 해결해야 할 과제는 아직도 많이 남아 있다. KEDO는 경수로 건설에 필요한 막대한 자금을 확보해야 하고, 북한측은 그동안 합의한 각종 의무, 즉 특별사찰 수락 등 핵동결 의무 이행, KEDO-북한간 각종 합의서 등을 성실하게 준수하여야 한다. 또한 향후에도 경수로사업과 관련된 제반 문제에 KEDO-북한간 순조로운 합의가 계속되어야 할 것이다.

경수로 건설비용은 KEDO 집행이사국인 한·미·일이 분담하는 것으로 되어 있다. 이에 따라 KEDO는 한전에 용역을 의뢰하여 경수로 사업의 개략사업비(Rough Order of Magnitude : ROM)를 산정케 하였고(1996. 7), 그 결과를 기술자문회사(TSC)의 자문을 받아 검토하였다.

한·미·일 정부는 KEDO가 검토후 제시한 결과를 기초로 개략사업비의 적절성과 타당성을 평가하기 위해 여러차례 협의를 진행하였다. 이 과정에

서 개략사업비에 제시된 기본사업비외에 건설기간중 물가상승비 및 각종 불확실성에 대한 예비비를 포함한 총 소요비용을 재산정하도록 한전에 요구하였고, 한전은 1997년 9월에 수정된 신규 예상사업비를 KEDO에 제출하였다. 이를 기초로 KEDO 집행이사국은 1997년 11월 25일 워싱턴에서 고위급협의를 갖고 경수로 예상사업비를 51억 7,850만달러로 확정하였다.

예상사업비가 확정됨에 따라 앞으로 한·미·일 정부는 재원분담협상을 본격화할 예정이다. 우리측은 우리의 중심적 역할에 걸맞는 재정부담을 하되 미·일측의 최대한 참여와 협조를 유도할 방침이다. 재원분담협상이 종료되면 우리측 부담액에 대해 적절한 방법으로 국민적 합의절차를 거칠 예정이며, 우리의 재원분담이 국민경제에 미치는 영향을 최소화하는 합리적인 재원조달 방안도 강구할 예정이다.

KEDO와 북한은 잔여 후속의정서 협상을 진행하여야 한다. 이미 6개의 의정서를 타결하였으나 향후에도 제네바 합의와 경수로 공급협정의 세부적 이행을 위해 품질보장, 훈련, 인도일정, 핵사고 책임 등 추가적으로 6~7개의 후속의정서를 체결해야 한다.

이외에도 주계약자인 한전과 KEDO 간의 주계약 체결 등이 과제로 남아 있지만 대북 경수로지원사업이 원활하게 진행되기 위해서는 북한이 자신들의 의무와 약속을 성실하게 준수해야 한다. 현재 북한이 핵관련시설을 동결하고 있고, 사용후 연료봉에 대한 봉인작업도 협조하고 있지만 앞으로도 핵동결 유지에 필요한 각종 의무사항은 물론 우리 건설인력에 대한 신변안전보장, 북측 인력 및 물자의 안정적 공급 등 제반 합의사항을 성실하게 준수할 때 경수로사업의 성공적 이행을 기약할 수 있을 것이다. 나아가 궁극적으로는 북한의 대남전략이 획기적으로 변해야 할 것이다.

1996년 9월 북한의 잠수함 침투사건, 1997년 10월 김정일 사진이 실린 노동신문 훼손 사건 등으로 경수로사업이 잠정적으로 중단된 데에서도 알 수 있듯이 북한의 대남적화전전략과 폐쇄적인 태도가 변하지 않는 한 경수로사업의 원활한 진전을 가로막을 수 있는 돌발사태가 발생할 수 있기 때문이다. 그럼에도 불구하고 북한은 1997년 대통령선거에 경수로건설현장에 파견된 우리측 건설인력의 기본적 권리인 선거권 행사를 방해하고 있는 등 부정적 자세를 견지하고 있다.

대북 경수로 지원사업의 목적은 북한의 핵무기 개발의혹 해소 및 저지와

아울러 남북관계를 개선하는 데 있다. 북한은 제네바 기본합의에서 약속한 남북대화를 아직까지도 이행하지 않고 있다. 남북관계 개선과 한반도 평화 정착이 없이는 북한이 핵무기 개발을 완전히 포기하지 않을 개연성이 남아 있다는 점에서 제네바 기본합의의 완전이행을 위해서는 남북대화를 통한 남북관계 개선이 필수적이며 북한은 남북대화 약속을 조속히 이행해야 한다.

경수로사업은 10여년간에 걸쳐 남북간 대규모의 인적·물적 교류를 수반하게 된다. 우리의 건설인력이 수시로 북한을 왕래하게 되고 또 현장에서 우리의 근로자와 북측 근로자들이 함께 작업을 하게 된다. 이러한 공동 작업과정에서의 상호이해의 증진과 남북간 교류협력의 활성화를 통해 남북관계를 개선하고 통일의 여건을 만들 수 있도록 남북한이 같이 노력해야 할 것이며, 국제사회도 이러한 방향으로 경수로사업이 진행될 수 있도록 협력해야 할 것이다.