



대북 경수로사업 추진 현황 및 전망

장 선 섭

경수로사업지원기획단 단장



“
경수로 지원 사업이
궁극적으로 장차
남북관계의 새로운
장을 열어 나갈 수
있는 계기가 되기를
바라는 마음은 우리
모두의 한결같은
염원일 것입니다.
”

지

난해 12월 한반도에너지개발기구(KEDO)와 북한간 「경수로공급협정」 체결 이후 최초로 개최된 지난 3월 19일 KEDO 집행 이사회에서는 한국전력공사를 주계약자로 공식 지정하였으며, 이에 따라 KEDO와 한국전력공사는 1,000MW급 한국 표준형 원자로 2기를 터키 베이스로 2003년을 목표로 북한에 제공하기 위한 주계약(상업 계약) 체결 교섭 단계로 들어가게 되었다.

그리고 지난 4월 8일부터 뉴욕에서는 「KEDO의 법적 지위, 특권 면제와 영사 보호」 및 「통행·통신 서비스」 등 총 11개에 달하는 「별도 의정서」 체결을 위한 KEDO-북한간 후속 협상이 본격 시작되었다.

이러한 최근의 진전 상황은 경수로 공급을 위한 필요 절차가 비교적 순조롭게 진행되고 있음을 나타내고 있다.

사업 진행의 주요 경위

이러한 한국 표준형 원자로 2기의 공급이 추진되게 된 데에는 몇 가지 주요 계기가 크게 기여한 바 있다.

그 중 가장 중요한 경우는 94년 10월 미국과 북한간에 합의된 「제네바 기본합의문(agreed framework)」과 이듬해인 95년 6월 팔라룸푸르에서 역시 양 당사자간에 합의 발표된 「공동 언론 발표문」이다.

1. 제네바 기본 합의문 내용

제네바 기본 합의문의 주요 내용은 4개의 분야로 구분되고 있다.

첫째, 미국은 총발전 용량 2,000 MW의 경수로를 북한에 제공하는 조치를 주선한다.

둘째, 북한의 흑연 감속 원자로 및 관련 시설의 동결 및 궁극적인 해체를 실현한다.



셋째, 흑연 감속로 동결에 따라 상설될 대체 에너지 제공 조치를 주선한다.

넷째, 5MW 실험용 원자로에서 추출된 사용후 연료봉의 안전 보관 및 재처리 금지와 장차 제3국 이전이다.

이러한 합의 사항 이외에 △미·북한간 정치·경제적 관계 정상화 추구 △북한의 남북 대화 이행 △북한의 NPT 당사국 잔류와 IAEA의 북한내 사찰 활동 계속 △경수로 사업 진행과 관련하여 북한의 핵투명성 확인을 위한 모든 조치 보장 등이 주요 골자로 되어 있다.

2. 팔라룸푸르 발표문 주요 내용

이해 95년 6월 팔라룸푸르에서 개최된 미·북한 회담에서는 「제네바 기본 합의문」에서 언급된 원자로 노형에

관한 구체적인 내용을 명백히 하였다.

팔라룸푸르 공동 발표문에 의하면 각각 두 개의 냉각재 유로를 가진 약 1,000MW 발전 용량의 가압 경수로 2기는 KEDO가 선정하며, 미국의 원설계와 기술로부터 개발된 개량형으로 현재 생산중인 노형으로 한다고 명시되어 있다.

이러한 표현은 비록 「한국 표준형」이라는 직접적 표현을 안했어도 현재 이와 같은 내용의 원자로는 한국이 개발한 한국 표준형 원자로밖에 없기 때문에 한국 표준형을 지칭한 것이다.

3. 합의 도출에 따른 어려움

앞에서 언급한 바와 같은 기본적 합의에 이르기까지에는 수많은 어려움이 있었으나, 한·미 양국의 긴밀한 협의와 상호 협조는 물론, 일본과의

삼각 협의 관계를 통하여 원만히 해결해 왔다.

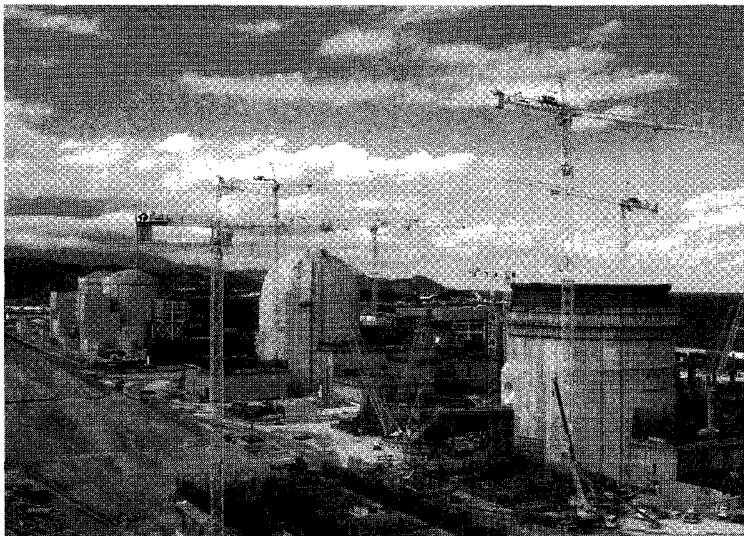
이러한 공조 체제를 바탕으로 한·미·일 3국의 주도하에 「한반도에너지개발기구(KEDO)」가 지난해 3월 설립되고, KEDO는 지난해 12월 북한측과 경수로공급협정을 체결하기에 이르르게 된 것이다.

현재 KEDO에는 한·미·일 3개 원회원국에 추가하여 오스트레일리아·캐나다·뉴질랜드·영국·프랑스·핀란드 등 다수 국가들이 회원국으로 가입해 있으며, 회원국 수는 앞으로도 계속 증가될 추세이다.

이와 같이 KEDO 사업에 지리적 여건에 관계없이 많은 국가들이 높은 관심을 보여주고 있는 것은, 북한에 대한 경수로 공급과 이에 연관된 모든 문제들이 한반도의 평화와 안전에 국한된 지역적 문제만이 아니라, 핵무기 개발의 차단과 핵투명성 확보, 핵비확산의 문제는 바로 인류 전체의 운명과 관련된 세계적인 문제라는 데에 인식을 같이 하고 있기 때문이다.

물론 일부에서는 북한의 핵개발의 흑과 이의 철저한 규명을 위한 대처 방안들이 과연 최선의 것이었는가에 대한 의문을 제기하기도 하고 비판적인 시각도 없는 것은 아니다.

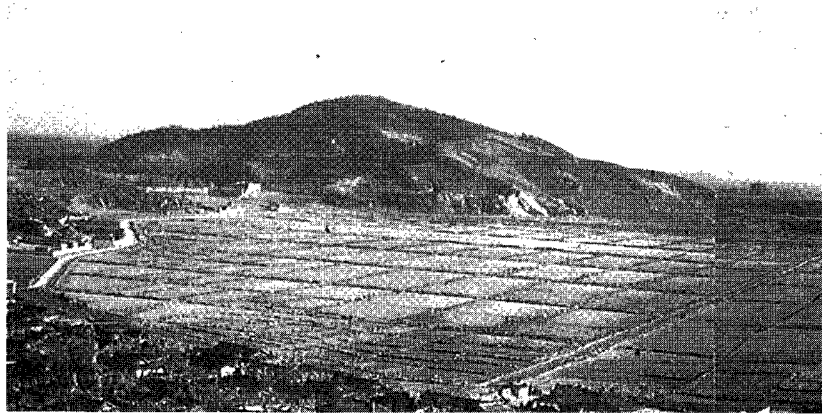
그러나 북한 핵문제가 제기되었던 지난 93년 3월 당시와 그 이후의 제반 사태 전개 상황을 냉정하게 분석하고, 주어진 여건하에서 실현 가능한 해결 방안을 모색해 나가는 과정에서,



북한에 건설될 경수로와 같은 모델인 한국표준형 원전 울진 3·4호기의 건설 모습

한·미·일 3국은 앞에서 언급한 대처 방안 이외에는 다른 방안이 있을 수 없다는 데에 인식을 같이 한 것이며, 이에 기초하여 원래의 목적을 달성할 수 있었던 가장 현실적인 방안으로 현재 우리가 추진하고 있는 방안을 채택하기에 이른 것이다.

그러나 앞으로 경수로공급협정을 이행해 나가는 과정에서 미비한 점이 발견되는 경우 가능한 범위 내에서 계속 보완해 나가도록 노력할 것이다.



북한에 원전이 세워질 예정인 함남 신포의 건설 부지

사업 추진 현황 및 전망

1. 후속 협상 문제

95년 12월 KEDO와 북한간에 체결된 경수로공급협정은 1,000MW급 가압 경수로 2기의 공급과 이와 관련된 모든 분야를 취급한 포괄적인 협정이다.

공급 협정에는 경수로의 공급, 인도 일정, 부지 선정 및 조사, 품질 보장 및 보증, 훈련, 서비스, 핵안전 및 규제, 핵사고 책임, 지적 재산 등 주요한 문제들에 대하여 상세하게 규정하고 있다.

4월 8일부터 시작된 후속 의정서 협상에서는 KEDO 및 그 직원, 계약자, 하청 계약자들의 「법적 지위, 특권 면제, 영사 보호」 문제가 협의될 예정이며, 곧이어 「통행, 통신」 등 기타 사업 추진에 필요한 기본적 사항에 관한 협의가 진행될 예정이다.

이와 같은 협상은 앞서 언급한 총

11개 후속 협상의 일부에 지나지 않지만, 우선 사업 착수에 필요한 최소한의 요구 조건을 충족시켜 주어야 하는 내용들이기 때문에 우선적으로 다루게 되었다.

금번 후속 협상의 진전과 결과에 대하여는 현 시점에서 속단할 수 있는 입장이 아니나, 우리 측으로서는 경수로 사업의 원활한 추진이라는 대명제에 입각하여 선의와 성실한 자세로써 협상에 임하고자 한다.

이울러 어떠한 경우에도 사업을 주도적으로 추진하는 주계약자(한전) 및 그 하청 기업들의 북한 내에서의 기본 권익 보장과 사업 추진에 근본적으로 지장을 초래하는 일이 있어서는 안된다는 기본 입장에 입각하여 북한 측과의 협상에 대처하고자 한다.

2. 부지 조사 문제

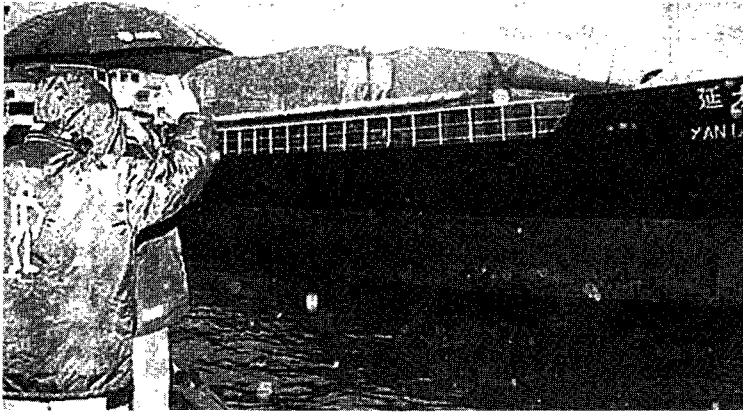
KEDO는 북한과의 합의에 따라 95년 8월 이후 금년 2월까지 네 차례

에 걸쳐 함남 신포 지역의 지질·지형 등 기초적인 1단계 부지 조사를 완료하였다.

1단계 부지 조사 결과 신포 지역은 원전 건설 부지로서 큰 결함이 없는 것으로 평가되고 있으며, 앞으로 가급적 빠른 시일 내에 주변 환경 영향 평가, 기상 조건, 세부 지질 조사, 인프라 시설 등에 관한 조사팀이 신포 지역을 방문하여 본 공사 착수에 필요한 기초 작업들을 계속 추진해 나갈 계획이다.

3. 경수로 안전 확보 문제

특히 많은 사람에게 관심이 있는 핵안전 문제에 있어서는 공급 협정 제 10조에서 북한에 대하여 핵안전에 관한 제반 국제 협정 즉, 「원자력 안전에 관한 협약(94)」, 「핵사고의 조기 통보에 관한 협약(86)」, 「핵사고 또는 방사능 긴급 사태시 지원에 관한 협약(86)」, 「핵물질의 물리적 방호에 관한



지난 1월 대북 경수로 지원 관련 물자를 수송한 수송선 연통호

협약(80)」 등의 규정을 준수할 의무를 부과하고 있다.

이상과 같은 국제 협약 준수 의무 이외에도 북한은 경수로 발전소의 안전한 운영과 유지 보수, 적절한 물리적 방호, 환경 보호, 그리고 사용후 연료를 포함한 방사성 폐기물의 안전 보관 및 처리를 관계 규정에 따른 규제 및 기술 수준에 부합되도록 할 책임이 부과되어 있다.

4. 사용후 연료의 안전 보관 문제

한편 북한은 공급 협정 제8조에 따라 경수로 발전소에서 발생하는 사용후 연료의 안전한 보관 및 처리를 보장하는 데 협력하여야 하며, KEDO의 요구가 있는 경우 북한은 경수로의 사용후 연료에 대한 소유권을 포기하며, 적절한 상업 계약을 통해 가능한 한 조속히 이를 북한 밖으로 이전하는 데 동의한 바 있다.

이 문제에 관하여서도 앞으로

KEDO와 북한은 별도 의정서를 통하여 구체적 이행 방안을 협의하게 되어 있다.

맺음말

경수로 사업은 이제 시작 단계에 지나지 않으며 앞으로도 많은 우여곡절과 예기치 않은 문제들이 제기될 수 있으리라고 예견되고 있다.

특히, 사업을 추진해 나가게 될 KEDO의 원회원국인 한·미·일 3개국은 아직까지 북한과의 정상적인 관계를 가지고 있지 않은 상태이며, 이러한 상태에서 경수로 건설 사업을 바로 북한에서 추진해 나가야 된다는 매우 비정상적이고 특수한 환경 여건하에 놓여 있다.

이 사업이 앞으로 매우 어려우며 난관이 많이 있을 것으로 예견되고 있는 것은 바로 이와 같은 현실에 입각한 것이다.

그러나 도전은 바로 기회를 제공해 주기도 한다.

사업을 주도해 나가게 될 우리들은 바로 우리들에게 다가오는 도전들을 오히려 귀중한 기회로 변화시켜 가면서 경수로 사업의 성공을 향하여 최선의 노력을 다해 나갈 마음의 준비를 굳히고 있다.

특히, 경수로 지원 사업이 궁극적으로 장차 남북 관계의 새로운 장을 열어 나갈 수 있는 계기가 되기를 바라는 마음은 우리 모두의 한결같은 염원이라고 할 수 있겠다.

또한, 우리 원자력 산업계의 능력과 역량을 한 단계 더 발전시키고 국제적으로 성가를 높일 수 있는 기회이기도 하기 때문에, 경수로 사업에 종사하는 모든 당사자들은 경수로 사업의 성공적 추진을 위해 최선의 노력을 다할 것이다.

경수로 발전소의 건설에는 거의 10년이라는 기간이 소요되며 그 기간 동안 많은 일이 일어날 수 있고, 또한 그만큼 불확실성을 내포하고 있는 것을 부인할 수가 없다.

앞으로 한·미·일 3개국의 보다 긴밀한 협조를 기반으로 한 일관된 정책의 추진과 아울러 모든 국내 관계 기관들의 유기적인 협의와 협조, 그리고 확고한 실천 의지를 바탕으로 경수로 사업지원기획단은 부과된 임무를 이행하여 경수로 사업의 성공을 위해 부단히 노력해 나갈 것이다. ☞