

# 경수로 사업

윤덕민 / 외교안보연구원 교수

## 머리말

**미** 국과 북한은 1994년 10월 21일 제네바에서 「기본합의문」(Agreed Framework)에 합의함으로써, 북한의 NPT 탈퇴 선언 이래 19 개월에 걸친 오랜 핵협상에 일단락을 지은 바 있다. 제네바합의가 완전히 이행된다면, 약 10 년 후 북한의 플루토늄 생산 능력이 제거됨과 동시에 과거 핵을 포함한 완전한 핵투명성을 확보할 수 있을 것으로 기대된다. 제네바합의는 적지 않은 문제점에도 불구하고 북한 핵문제 해결에 있어서 중대한 진전임에 틀림없다. 그러나 제네바합의가 북한 핵문제의 종국적 해결을 의미하는 것인지는 상당 기간 지켜봐야 할 것이다. 제네바합의 이행 문제에 있어서 북한에 대한 경수로 지원은 그 관건이 되는 문제이다. 제네바합의에 따르면, 북한 핵문제는 경수로의 건설 진척에 따라 점진적으로 해결되도록 되어 있다. 요컨대, 북한은 경수로 사업이 지지부진할 경우 특별 사찰, 핵시설 해체 등의 합의 사항을 이행하지 않아도 되도록 되어 있다. 따라서 북한에 대한 경수로 지

원 문제는 우리에게는 적지 않은 부담인 셈이다. 그럼에도 불구하고, 한국은 천문학적 비용이 드는 경수로 지원에 있어서 한국형 경수로를 북한에 제공한다는 전제 아래 중심적 역할을 맡고 있다.

제네바합의 이행의 관건인 대북 경수로 제공 문제는 지난 1997년 8월 19일 신포 금호지구에서 역사적인 착공식이 거행됨으로써 중대한 고비를 넘겼다. 제네바합의가 경수로의 건설 진척에 따라 북한이 점진적으로 핵개발을 포기하도록 되어 있다는 점에서, 경수로 건설의 착공은 드디어 핵무기 개발 포기과 관련한 북한의 합의 이행을 가시화시킬 수 있는 추진력이 마련되었다고 볼 수 있다.

비록 본격적 착공에 앞서 부지 정지를 위한 착공이지만 신포부지에 있어서 경수로 건설이 착공됨에 따라, 향후 2,000~3,000 명에 달하는 한국의 기술 인력이 북한 땅에 상주하게 될 것이며, 수만의 북한 근로자들과 섞여서 경수로 건설에 임하게 될 것이다. 착공식에서 한국 정부 대표가 경수로 사업이 '한반도에서의 핵위협을 제거하고 평화와 안정을 구축하기 위한 사업'임을 지적한 바 있

대체로 경수로 비용과 관련, 한국이 중심적 역할(50% 이상), 일본이 중요한 역할(20%) 그리고 미국이 의미있는 역할(10%)을 한다는 목적이 있었지만, 각국의 국내 사정상 어려움이 예상되고 있다. 한국의 경우, 최근 경제 불황과 함께 대북 지원에 대한 국민적 지지 확보의 어려움이 있다. 미국의 경우는 의회의 반대로 자원 확보 어려움이 있다. 일본도 최근 소녀 납치 사건과 관련 대북 지원에 대한 국민적 지지 확보가 어려운 상황이고, ODA 자금으로 경수로 비용을 충당해야 하나 수교국에게만 제공하게 되어 있기 때문에 일본은 현재 대규모 자금을 댈 수 없는 형편이다.

다. 분단 이후 최초의 남북 공동 작업을 통해 진행될 한국의 대북 경수로 지원이 북한의 개혁과 개방을 유도하는 트로이의 목마가 될 것인지의 역사적 실험이 시작되려 하고 있다.

## 대북 경수로 사업의 준비

韓電은 KEDO의 의뢰에 의해 1996년 7월 경수로 건설 비용과 관련 '개략 사업비'(ROM)를 산출하여 KEDO에 제출하였으며, KEDO는 기술 자문을 맡고 있는 TSC(Technical Support Consultant)인 Duke社에 의뢰하여 개략 사업비의 타당성 여부를 검토하게 하였다. 韓電이 산출한 개략 사업비는 경수로 건설비로 49억 달러, 부대 비용으로 4억 달러 등 총 53억 달러인 것으로 알려지고 있다. 그러나 韓電은 부대 비용으로 최초 장전 핵연료비 및 교육 훈련비만을 계상했기 때문에, 실질 총 공사비는 약 60억 달러에 이를 것으로 판단된다. KEDO 사업에

는 경수로 건설뿐만 아니라 대북 중유 제공(연 50만 톤) 및 북한 기존 핵시설 해체 비용도 포함되므로, KEDO 회원국이 부담해야 하는 총 비용은 약 70억 달러에 달할 것으로 평가된다. 이 비용은 인플레이를 감안하지 않은 현

재 평가 비용으로 KEDO 사업이 10년에 걸친 사업인 이상 비용 상승 가능성은 상당히 높다고 본다.

대체로 경수로 비용과 관련, 한국이 중심적 역할(50% 이상), 일본이 중요한 역할(20%) 그리고 미국이 의미있는 역할(10%)을 한다는 목적이 있었지만, 각국의 국내 사정상 어려움이 예상되고 있다. 한국의 경우, 최근 경제 불황과 함께 대북 지원에 대한 국민적 지지 확보의 어려움이 있다. 미국의 경우는 의회의 반대로 자원 확보의 어려움, 특히 매년 6,000만 달러 상당의 중유 비용 지출과 관련해서도 어려움을 겪고 있으며, 1996년의 경우 일본이 1,500만 달러를 긴급 지원해준 바 있다. 일본도 최근 소녀 납치 사건과 관련 대북 지원에 대한 국민적 지지 확보가 어려운 상황이고, ODA 자금으로 경수로 비용을 충당해야 하나 수교국에게만 제공하게 되어 있기 때문에 일본은 현재 대규모 자금을 댈 수 없는 형편이다.

경수로 지원 사업에 있어서 비용 분담 문

제는 아킬레스건이 되고 있다. 올브라이트 美 국무장관은 1997년 2월 美 하원 세출 위원회에서 비용 문제 해결을 위해 KEDO의 회원국을 늘릴 것임을 밝힌 바 있다.

집행 이사국으로 가입 예정인 EU는 1996년 기여금으로 1,300만 달러를 제공했으며, 향후 5년간 매년 1,950만 달러를 제공하게 된다.

이상과 같은 상황들을 고려할 때, 본격적인 경수로 공사 착공을 위해 당장 수억 달러 상당의 대금이 필요한 상황에서 그 비용을 지불할 수 있는 국가는 한국밖에 없다고 볼 수 있다. 따라서 경수로 사업의 성패는 사실상 사업에 대한 국민의 지지를 얻을 수 있느냐에 달려 있다. 앞서 지적했듯이, 당장 사업 개시를 위해 필요한 비용을 지출할 수 있는 국가는 한국밖에 없는 상황이다. 경수로 지원에 대한 국민의 지지 기반을 확보하지 못할 경우, 경수로 재원 확보는 불가능할 것이다. 「헌법」 제60조 제1항의 '국가나 국민에게 중대한 재정적 부담을 지우는 조약' 및 「헌법」 제58조의 '국채를 모집하거나 예산외 국가의 부담이 될 계약'에 관해서는 국회의 동의 및 의결이 필요한 형편으로, 경수로 지원에 대한 재정 지원 문제는 국회 동의 즉, 국민의 동의가 필요한 사안이다.

그러나 국내의 경제적 어려움과 잠수함

이상과 같은 상황들을 고려할 때, 본격적인 경수로 공사 착공을 위해 당장 수억 달러 상당의 대금이 필요한 상황에서 그 비용을 지불할 수 있는 국가는 한국밖에 없다고 볼 수 있다. 따라서 경수로 사업의 성패는 사실상 사업에 대한 국민의 지지를 얻을 수 있느냐에 달려 있다.

침투 사건을 비롯한 북한의 잇단 일탈되는 움직임은 국민의 대북 지원에 대한 열망을 급속도로 식게 한 바 있다. 더욱이 북한에 대한 강경한 입장을 취하고 있는 정부가 수십억 달러에 이르는 경수로 비용 부담에 대해 국민을 설득하기란 쉽지 않은 일일 것이다. 따라서 대북 경수로 사업에 대한 국민적 지지를 확보하기 위한 총체적 노력이 시급히 요구된다.

### 경수로 사업에서의 과제

한편, 경수로 사업에 있어서 중요한 변수가 북한의 정치적 상황이다. 북한은 극심한 식량난으로 어려움을 겪고 있으며, 권력 내부에 있어서도 고위층의 망명, 군수 뇌부의 잇단 사망 그리고 고위 간부의 해임 등으로 심각한 혼란 양상을 보이고 있다. 美 국무부는 1997년 2월 대변인 브리핑에서 이례적으로 현재 북한의 상황을 '소요의 시기'(time of turbulence)라고 지칭한 바 있다. 당 총비서에 공식 승계한 김정일은, 심각한 경제·식량난에도 불구하고, 철저히 군에 의존

경수로 사업은 북한의 정치적 상황에 따라 결정적인 영향을 받게 될 것이다. 따라서 북한의 정치적 상황을 예의주시하는 가운데, 사업의 신중한 추진이 요망된다. 특히, KEDO 사업은 북한체제의 연착륙(softlanding) 내지는 붕괴시 충격을 완화하는 방향에서 추진할 필요가 있다. 한편, 경수로 사업은 군사적으로 민감한 핵관련 기술과 물자를 북한에 제공하는 만큼, 남북간의 원자력협력협정이 반드시 체결돼야 할 것이다.

한 위기관리체제를 통해 북한 사회내 불만과 잠정적 도전 세력을 통제·제거하면서 자신의 유일지배체제를 확고히 하기 위한 권력 재편을 추진하는 과정 중에 있다. 경수로 사업은 북한의 정치적 상황에 따라 결정적인 영향을 받게 될 것이다. 따라서 북한의 정치적 상황을 예의주시하는 가운데, 사업의 신중한 추진이 요망된다. 특히, KEDO 사업은 북한체제의 연착륙(softlanding) 내지는 붕괴시 충격을 완화하는 방향에서 추진할 필요가 있다. 경수로 사업은 60억~70억 달러가 소요되는 대규모 프로젝트로서 북한 경제에 상당한 파급 효과를 미칠 수 있다. 향후 10년간 경수로 사업을 통해 북한은 노동 임금, 통행 운임, 각종 서비스 요금 등으로 적지 않은 경화권을 얻을 수 있을 것으로 보인다.

한편, 원자력 관련 기술 및 물자는 군사적 목적으로 전용될 수 있는 민감한 것들이기 때문에, 국제 거래는 국제 관례상 제공국이 피제공국으로부터 제공된 핵 관련 기술과 물자가 군사적으로 전용되지 않고 평화적으로 이용되고 있음을 보장받고 검증할 수 있는

권리를 갖도록 하고 있다. 이러한 절차가 쌍무원자력협정이다. 군사적으로 민감한 핵관련 기술과 물자를 북한에 제공하는 만큼, 남북간의 원자력협력협정이 반드시 체결돼야 할 것이다. 만일, 남

북원자력협정이 체결될 수 있다면, 한국이 북한의 핵활동을 감시·검증할 수 있게 된다.

제네바합의와 공급협정에 북미원자력협정에 대해서는 구체적인 언급이 있으나, 남북 원자력협정 문제에 관해서는 모호하게 규정되어 있는 형편이다. 즉, 공급협정 제13조에 "평화적 이용에 관해 상호가 필요하다고 인정하는 경우, 경수로 사업을 위해 핵공급국 그룹의 수출 통제 품목으로 규제되는 품목을 북한에 공급하는 KEDO 회원국에 대해 적절한 형태로 북한측의 보상으로 보완될 수 있다"고 하여, 남북원자력협정의 근거가 되고 있다. 그러나 '상호가 필요하다고 인정하는 경우'라는 표현이 들어가 있어, 북한이 반대시 과연 남북원자력협정이 체결될 수 있을지 어려움이 예상된다. 따라서 남북원자력협정 체결을 위한 국내외적 환경 조성에 노력을 기울여야 할 것이다. 원자력 등 민감한 전략물자 및 기술의 수출에 관한 국내법 절차의 정비·강화가 필요하다. 미국의 「원자력에너지법」 제123조는 원자로, 주요 부품 및 핵연

료의 수출은 의회의 검토를 거친 국제협정없이 원칙적으로 불가능하도록 되어 있으나, 국내법(「원자력법」 및 「대외무역법」)에 따르면, 이

러한 전략 물자의 대북 수출이 과기처 장관의 허가 및 통일원 장관의 승인으로 가능한 상황이다. 따라서 국내법 절차를 쌍무적 원자력협정없이 원자력 등 전략 물자의 수출이 원칙적으로 불가능하도록 정비·강화해야 할 것이다. 이를 위하여 전략 물자의 수출 통제 기구인 핵공급규그룹(NSG), 쟁기위원회, 바세나르체제 등에 대한 적극적인 참여를 통해 남북원자력협정을 위한 대외적 환경을 조성해야 할 것이다.

## 경수로 사업 전망

일단 북한의 정치적 변수를 제외하고 고려한다면, 경수로 사업은 경수로의 핵심 부품이 들어가는 시점까지 비교적 순조롭게 진행될 것으로 전망된다. 그러나 특별 사찰이 제기되는 핵심 부품이 들어가는 시점에서 갈등이 재연될 소지가 농후하다. 북한으로서는 특별 사찰 문제가 제기되는 시점 전까지 사실상 아무런 부담이 없는 상황으로 KEDO측이 추진하는 사업을 받아들이기만 하면 되는 상황이다.

제네바합의의 첫 고비인 경수로 문제에서

경수로 사업을 통한 향후 한국의 대북 정책은 제네바합의의 완전한 이행을 추구하면서 일차적으로 남북 관계의 긴장 완화와 핵동결 유지를 통한 상황의 안정화이며, 이 과정에서 장기적으로 북한의 내부 개혁을 유도하는 것이어야 한다.

보았듯이, 제네바합의의 완전한 이행은 결코 용이한 것이 아니며 그를 통한 북한 핵문제의 완전한 해결 또한 어려운 일이다. 한국형 경수로를 관철하기 위하여 북한에게 적지 않은 반대급부를 제공하게 된 바 있다. 향후 제네바합의는 경수로 문제와 같은 고비(예, 특별 사찰, 기존 핵시설의 해체, 사용 후 핵연료 해의 처분)가 몇차례나 반복될 것이다. 따라서 제네바합의의 완전한 이행을 위해서는 앞으로 얼마나 엄청난 반대급부가 투입되어야 할지 모른다. 더욱이 100만 대군을 가진 군사 국가 북한이 심각한 경제 파탄과 식량난에 직면하여 폭력적으로 붕괴되는 사태는 북한의 핵보유 이상으로 우리의 안전 보장에 엄청난 파장을 줄 것이 분명하다.

이러한 상황들을 고려할 때, 향후 한국의 대북 정책은 제네바합의의 완전한 이행을 추구하면서 일차적으로 핵동결 유지와 남북 관계 안정화에 무게를 두어야 할 것이다. 한국도 이러한 측면을 고려하여 제네바합의를 통한 이상 '동결-포용'(freeze & engagement)을 통한 북한 문제 해결에 동의한 셈이다. 문제 해결의 핵심은 긴장 관계의 완화 및 핵동결 상태 유지를 통해 한반도 상황을

북한은 경수로 사업에 있어서 주 접촉선을 미국에 한정하려 하고 있지만, 사업이 진척되어 건설이 시작되면, KEDO·북한간의 협상 모습에서 남북한간의 직접 협상으로 변화되어갈 것이다. 대북 경수로 지원이 북한 경제 및 사회 그리고 남북 관계에 상당한 파급 효과를 미칠 수 있음을 인식, 북한체제의 연착륙을 유도하는 정책 수단으로 장기적 관점에서 접근할 필요가 있다.

여하히 안정시키며, 그 과정에서 북한체제의 조용한 변화가 이루어지도록 하는 것이며, 가능하다면 북한 정권이 스스로 냉전적 사고를 버리고 개혁할 수 있겠는가이다. 결국, 한국의 정책은 일차적으로 남북 관계의 긴장 완화와 핵동결 유지를 통한 상황의 안정화이며, 이 과정에서 장기적으로 북한의 내부 개혁을 유도하는 것이어야 한다.

한반도의 상황을 안정화하는 장기적 포석으로 북한에 대한 경수로 지원은 매우 중요한 의의를 갖게 될 것이다. 비록 북한이 한국형 경수로 건설을 '트로이의 목마'로 여겨 가능한 한 '한국색'을 탈색하기 위해 한국 기술자들을 경수로 건설 현장에만 격리시킨다는 것 생각할 수 있는 모든 조치를 강구하고 있지만, 장기적으로 볼 때 완전히 통제한다는 것은 불가능할 것이다. 경수로 2기를 건설하는 사업은 약 10년에 걸쳐서 수만 명의 인력, 수백만 톤의 기자재와 장비가 동원되어 약 60억 달러 이상이 소요되는 대규모 프로젝트이다. 한국형 경수로가 북한에 건설되는 이상, 2,000~3,000 명의 기술자와 수백만

톤의 기자재 및 장비가 남한으로부터 북한에 운반되어야 할 것이다. 이에 따라 육상, 해상, 공중 등 남북 통로의 개방이 불가피할 것이다. 이와 같은 남북한간의 대규모의 인적·물적 교류가 비록

신포라는 경수로 건설 부지로 제한시킨다 하더라도 장기적으로 폐쇄적인 북한 사회에 주는 충격은 상당한 것임에 틀림없다. 결국, 한국형 경수로를 우리 주도로 북한에 건설하는 것은 분단 이후 과거 반세기 이상 정치적으로 해결하지 못했던 남북간의 실질적 교류 효과를 갖는 것으로 평가된다. 더욱이 2,000~3,000 명의 한국 기술자들과 수만의 북한 근로자들이 같이 어울려 경수로 건설에 매달리게 될 것임을 감안할 때, 이는 남북 통일을 위한 역사적 실험장이 될 것이다.

비록 북한은 경수로 사업에 있어서 주 접촉선을 미국에 한정하려 하고 있지만, 사업이 진척되어 건설이 시작되면, KEDO·북한간의 협상 모습에서 남북한간의 직접 협상으로 변화되어갈 것이다. 대북 경수로 지원이 북한 경제 및 사회 그리고 남북 관계에 상당한 파급 효과를 미칠 수 있음을 인식, 북한체제의 연착륙을 유도하는 정책 수단으로 장기적 관점에서 접근할 필요가 있다. **統**