

# 대북 경수로 지원의 문제점과 정부의 전략

전성훈 / 민족통일연구원 연구위원

## 북한의 경수로 요구의 동기

북한은 3년전부터 기존의 '흑연감속가스냉각 원자로'를 '경수로'로 전환할 의사를 표명해 왔다. 경수로는 소련 기술에 기초한 흑연감속로에 비해 핵무기의 재료로 쓰이는 플루토늄을 생산하기 어려운 특징을 가진 원자로로서 미국을 비롯한 서방선진국들의 기술로 개발된 노형이다. 북한이 경수로로의 전환을 제의하게 된 배경으로 다음과 같은 다섯 가지 동기를 상정해 볼 수 있다.

첫째, 가장 중요한 동기로서 IAEA 사찰을 통해 핵능력에 대한 불확실성이 제거됨으로써 그동안 유효 적절하게 사용했던 핵카드의 효용이 떨어질 것에 불안을 느낀 북한은 미국으로부터 관계개선과 경제협력에 대한 구체적인 결과를 얻어내야 한다는 설박감을 갖게 되었을 것이다. 북한 지도부는 미국의 경수로 건설 지원이 미국과의 경제협력과 관계개선을 보장하는 역할을 할 수 있을 것으로 판단했을 것이다.

둘째, 미국이 북한의 경수로 전환을 도와주기 위해서는 북한에 대해 지금까지 취해온 법

적 규제와 제재조치를 해제해야 한다. 따라서 북미관계의 개선없이는 미국의 지원이 사실상 불가능한 것이다. 결국 북한은 경수로 전환제의가 양국간의 관계정상화를 촉진할 것으로 판단했을 가능성이 있다.

셋째, 경수로는 현재의 흑연감속형 원자로보다 핵무기의 원료인 플루토늄을 생산하기 힘들기 때문에 경수로 전환의사는 국제사회에 대해 북한이 더 이상 핵무기 개발에 집착하지 않는다는 사실을 보여줄 수 있는 선전효과를 수반하게 된다는 사실이다.

넷째, 심각한 에너지난을 겪고 있는 북한이 장기적으로 전력난 해결을 위한 원자력 발전의 필요성을 절감하고 미국의 자본과 기술 도입을 요청했을 것이다.

다섯째, 북한이 구소련의 핵기술이 중심이 된 흑연감속로를 포기하더라도, 그동안 원자력 개발을 국가의 중심사업으로 삼고 투자해 온 노력을 헛되이 하지 않기 위해서 화력발전소의 건설보다는 경수로 건설을 선호했을 것이라는 점이다.

이상의 동기들은 한·미·일 등 북한 핵문제

의 관련 당사국들에게 해로운 것이라고 볼 수 없다. 더욱이 북한에 대한 경수로 지원은 북한의 핵무기 개발과 관련하여 매우 중요한 의미를 갖는다. 그것은 선진 원자력 기술을 보유한 한·미·일 등이 북한의 원자로 건설에 참여할 경우 북한의 핵능력이 보다 분명하게 드러남과 동시에 북한의 핵활동에 대한 견제를 강화할 수 있기 때문이다.

물론 원자로 건설이 상당한 시간을 필요로 하는 사업이라는 점에서 이러한 견제가 단시일 내에 가시화되기 어려운 측면도 있다. 그러나 장기적 관점에서 볼 때, 북한의 경수로 전환 제의는 핵무기 개발을 포기한다는 명시적 선언으로 봐도 무방하다고 생각된다. 이러한 점들을 감안할 때, 한국의 경수로 건설 참여는 매우 바람직한 대북정책이라고 생각된다.

### 북미 경수로 전문가협상과 준고위급회담

한반도에너지개발기구(KEDO)가 공식 출범함으로써 대북 경수로 지원사업이 그 토대를 마련했으나 경수로 건설은 공급계약 체결 단계에서부터 많은 난관에 봉착했었다. KEDO를 대표하는 미국과 북한은 1994년 11월 30일부터 금년 4월 20일까지 경수로 공급협정 체결을 위한 전문가협상을 진행하였으나 성과를 거두지 못했다.

북미 경수로 전문가협상의 가장 핵심적인 쟁점은 경수로의 노형(爐型) 선정문제였다. 한국은 경수로 건설비용의 상당부분을 부담할 수

있으나 1000 MWe급 한국형 경수로 2기가 채택되고 한국이 중심적 역할을 해야 한다는 입장을 견지하였다. 반면에 북한은 한국형 경수로 채택이 가져올 국내 정치적 파장, 남한 기술자들의 방북과 현지주재에 따른 부담감, 남한이 경수로 건설을 정치적으로 이용할 가능성에 대한 우려 등을 이유로 한국형 경수로를 강력히 거부하였다. 대신 한국형 경수로의 모체인 미국의 CE-80형을 미국이 책임지고 지어 달라는 입장을 고수하였다. 미국과 일본은 원칙적으로 경수로 비용의 최대 분담자인 한국의 입장을 존중하여 한국형 경수로의 채택이 불가피하다는 견해를 밝혔다.

경수로 전문가협상의 두번째 핵심사안은 과연 KEDO를 통한 경수로 지원사업에 한국의 실질적 참여가 어느 정도 보장되었는가, 즉 한국기술자들의 대거 방북 및 현지 주재의 파장을 우려하고 있는 북한이 과연 한국의 적극적인 참여를 보장하겠는가 하는 점이다. 북한은 한국형 경수로라는 것 자체가 존재하지 않는다고 말하고 있지만, 비용문제 때문에 한국형 경수로 노형에 양보할 가능성은 있다. 그러나 그 대가로 북한은 한국 기술자들의 대거참여를 차단하기 위한 요구를 강화할 것이라는 우려가 제기되었다.

북미 양측은 이러한 문제들을 기술적 차원이 아닌 정치적 차원에서 절충할 수밖에 없다고 판단하고, 김계관 외교부 부부장과 허바니 국무부 부차관보가 참가하는 준고위급회담을 5월 19일부터 말레이시아에서 개최하였다. 양측은

밀고 당기는 힘겨운 협상을 거듭한 끝에 마침내 1995년 6월 12일 공동 언론발표문을 발표함으로써 준고위급회담을 성공리에 마쳤다. 협상이 진행되는 과정에서 한미간에는 긴밀한 협의가 진행되었다. 협상의 막바지에 한국형 경수로의 명기와 한국의 중심적 역할에 대한 보다 확실한 보장을 요구한 한국 정부의 입장으로 협상타결이 벽에 부딪히자, 미국 정부는 로버트 갈루치 핵대사와 윈스턴 로드 국무부 차관보를 동시에 한국에 파견하는 등, 경수로 비용의 상당부분을 부담하는 한국 정부를 설득하기 위해 총력을 기울였다. 결국 북미간에 잠정 합의된 사항에 한국정부의 입장을 추가로 반영함으로써, 준고위급회담이 성공적으로 타결될 수 있었다.

이번 준고위급회담에서는 다음과 같은 사항들이 합의되었다. 첫째, 북미 양측은 작년 10월 21일 체결된 「기본합

의문」의 계속적인 이행의지를 확인하였다. 즉 북한은 핵동결 상태를 그대로 유지하고 사용후 핵연료의 처리에 협조하며, 미국은 경수로 사업을 책임지고 진행하면서 북한에 대한 중유제공을 계속한다고 약속한 것이다.

둘째, 양측은 대북 경수로 사업의 기본골격에 합의하였다. 공동 언론발표문에 한국형 경수로가 구체적으로 명시된 것은 아니지만 북한에 제공되는 원자료가 한국형 경수로임을 나타

내고 한국의 중심적 역할을 보장하는 표현이 사용되었다. 예를 들어, 설립협정에 한국표준형 경수로 2기를 제공한다고 명시된 KEDO가 “노형 선정권을 갖는다”거나 북한에 제공될 경수로는 “두개의 냉각제 배관을 가진 1천 메가와트 발전용량의 가압경수로 2기” 그리고 “미국의 원설계와 기술로부터 개발되어 현재 생산중인 개량형” 등의 표현은 한국표준형 경수로로 지칭하고 있다. 또한 KEDO가 경수로 사업의 주계약자를 선정하도록 일임함으로써 북한이 한국기업의 주계약자 선정에 반대하지 않음을 알 수 있다.

그럼에도 불구하고 경수로 사업에서 비용만 대고 소외될 지 모른다는 한국의 우려를 불식시키기 위해 미국은 클린턴 대통령이 김영삼

“  
한국기술자들의 대거 방북 및 현지 주재의 파장을 우려하고 있는 북한이 과연 한국의 적극적 참여를 보장하겠는가 하는 점이다.”

대통령에게 보낸 친서에서 올린 3, 4호기와 같은 한국표준형 경수로가 제공될 것이고, 설계·제작·시공·감리를 포

함한 경수로사업의 모든 분야를 책임지게 된 주계약자는 한국기업이 될 것임을 분명히 밝혔다. 또한 한·미·일 3국으로 구성된 KEDO 집행이사회는 클린턴 대통령의 친서내용을 재확인하는 결의를 하였다.

셋째, 앞으로의 경수로 관련 협상은 KEDO와 북한간에 진행된다는 원칙에 합의하였다. 즉 앞으로 경수로 문제와 관련하여 북미간의 양자협상은 더 이상 없다는 데 양측이 합의한

것이다. KEDO의 대표는 미국인으로 규정되어 있으나 KEDO의 협상팀에 한국과 일본대표도 참여하게 될 것으로 보인다.

### 앞으로 예상되는 문제점

한국의 입장에서 볼 때, 팔라룸푸르에서 진행된 북미간 준고위급회담의 합의사항은 전반적으로 만족할 만한 수준인 것으로 평가된다. 그러나 이번에 양측이 합의한 사항은 경수로 건설에 관련된 기본적인 원칙들만을 담고 있기 때문에 세부이행 단계에서 크고 작은 문제점이 발생할 것으로 예상된다.

우선 KEDO와 북한의 대외경제위원회간에 공급협정을 체결하는 과정에서 문제점이 발생할 가능성이 크다. 북한이 한국의 역할을 가급적 약화시키면서 최대한의 반대급부를 받아내는 전략을 구사할 것이기 때문이다. 특히 북한이 준고위급회담에서 제기한 부대시설의 구체적인 제공범위를 놓고 양측간에 이견이 발생할 것으로 보인다.

둘째, 프로그램 코디네이터의 위상 문제이다. 준고위급회담에서는 KEDO가 선정한 미국기업이 프로그램 코디네이터로서 KEDO의 경수로사업 감리업무를 보조한다고 명시되어 있다. 또한 클린턴 대통령의 친서에 따르면, 프로그램 코디네이터로 선정되는 미국기업은 주계약자인 한국기업의 하청업체로 경수로 사업에 참여하도록 되어 있다. 그러나 북한은 프로그램 코디네이터인 미국기업만을 상대하기 위해 프

로그램 코디네이터의 독립성을 요구할 것이다. 결국 미국기업의 위상과 활동범위 문제가 쟁점으로 제기될 가능성이 있다.

셋째, 구체적인 비용분담액을 결정하는 문제이다. 준고위급회담의 합의에 따라, 한국형 경수로의 채택과 한국의 중심적 역할은 보장되었지만, 한·미·일 3국이 경수로 사업에 소요되는 비용을 몇 퍼센트씩 분담해야 할 것인가 하는 문제는 아직 3국간에 합의되지 않았다. 미국과 일본은 한국형 경수로가 채택되고 한국의 중심적 역할이 보장된 만큼, 그들의 비용분담을 최소화하면서 한국 정부에 대부분의 비용을 전가하려 할 것이다.

경수로 건설비용과 관련하여, 북미 「기본합의문」 타결 직후 한국은 50% 조금 넘는 정도의 비용을 지불할 것이라는 입장을 밝힌 바 있다. 그러나 최근에는 한국의 비용 분담율이 70~80%에 이를 것이라고 보도되는 등 시간이 지남에 따라 한국의 분담비율이 늘어나는 추세이다. 경수로발전소의 부대시설 및 하부구조 건설에 필요한 약 10억 달러의 비용을 누가 지불해야 하는지도 새로운 문제로 제기될 것이다.

한국은 공식적으로 경수로 건설 비용외에는 일체의 비용을 지불할 수 없다는 입장을 밝혔다. 그러나 KEDO가 전체적으로 지출해야 할 비용이 늘어나는 가운데, 한국이 경수로 건설 비용을 당초 예상보다 훨씬 과다하게 지불하거나 기타 비용의 지불도 떠맡아야 하는 것은 아닌지에 대한 우려가 제기되고 있다. 특히 미행

정부가 공화당이 주도하는 의회를 설득하기 위해 미국은 재정적으로 큰 부담이 없다는 논리를 제시하고 있다는 점을 감안할 때, 미국이 한국에 대해 재정부담 증대를 요구할 가능성이 클 것으로 보인다.

넷째, 남한 기술인력의 방북과정에서 문제가 발생할 수 있다. 한국은 경수로 사업을 남북관계 활성화의 계기로 간주하고 있으나 북한은 그들 사회 내부에 한국의 영향력이 침투하는 것을 최소화하려고 노력할 것이다. 따라서 북한은 한국출신 기술인력들의 방북시, 통행로, 복장, 체류지역의 범위 제한 등 각종 규제를 통해 한국 기술자들의 방북에 따른 여파를 최소화하려 할 것이다. 이 과정에서 남북간에 마찰이 발생할 가능성을 배제할 수 없다.

다섯째, 한국은 경수로 지원사업에서 한국의 중심적 역할을 보장받는 방안의 하나로 남북한간의 원자력협력협정 체결을 요구할 것으로 보인다. 그러나 북한은 경수로사업의 대표자가 미국이고 북한에 제공되는 경수로도 미국의 기술에 기초한 것이라는 이유를 들면서 미국과 양자간 원자력협력협정을 체결하되 남북한사이에 유사한 협정 체결을 반대할 가능성이 크다.

경수로 사업과 직접적으로 연관되지는 않지

만 앞으로 「기본합의문」이 이행되는 과정에서도 다음과 같은 문제점들이 발생할 수 있다. 첫째, 금년에 10만톤, 내년부터 경수로 1기가 완공되는 해까지 매년 50만톤씩 북한에 제공되는 대체에너지의 비용분담 문제가 제기될 것이다. 작년에 제공된 5만톤의 비용을 부담한 미국방부는 금년부터는 KEDO가 중유비용을 지불할 것이라고 밝혔다. 따라서 KEDO내에서 한·미·일 3국을 중심으로 대체에너지 비용분담 문제가 합의되어야 할 것이다. 한국은 공식적으로 중유비용을 부담할 수 없다는 입장이며

“  
북한은 프로그램 코디네이터인 미국기업만을  
상대하기 위해  
프로그램 코디네이터의 독립성을 요구할  
것이다. 결국 미국기업의  
위상과 활동범위 문제가 쟁점으로 제기될  
가능성이 있다.  
”

미·일도 유사한 입장을 갖고 있는 것으로 보인다. 사우디아라비아, 쿠웨이트, 브르네이 등 산유국을 KEDO의 회원국으로 참여시켜 중유를 제공하도록

하는 방안도 고려될 것으로 보인다.

둘째, 5 MWe 원자로에서 추출하여 현재 수조에 보관중인 사용후 핵연료를 건식보관하는 과정에서 사용후 핵연료의 사찰문제가 제기될 수 있다. 한·미 양국과 IAEA는 작년 6월 북한이 5 MWe 원자로에서 사용후 핵연료를 인출할 때 이에 대한 사찰을 강력히 요구한 바 있다. 그러나 사용후 핵연료에 대한 사찰은 5년 정도 연기되어 있는 2곳의 미신고시설에 대한 특별사찰과 유사한 효과를 갖기 때문에 북한이 거부할 경우 마찰이 발생할 수 있다.

셋째, 북미 및 북일간의 관계개선과 남북관계 개선의 조화문제가 제기될 것이다. 경수로 협상의 타결로 북한과 미국은 연락사무소 개설을 서두를 것으로 보인다. 여기에 일본이 가세하면서 북일간의 수교협상이 조만간 재개되어 양국 관계개선이 급속히 진행될 가능성이 있다. 반면에 북한은 남북대화에 부정적인 입장을 그대로 견지하고 있다. 준고위급회담의 김계관 북측 수석대표는 경수로 문제와 남북대화 문제는 별개라는 입장을 분명히 밝힌 바 있다. 따라서 경수로 사업이 진행되면서 북미 및 북일 관계가 개선되는 가운데 남북대화가 지지부진함으로써 한국의 입장이 난처해질 가능성을 배제할 수 없다.

넷째, 「기본합의문」에서 미국은 북한에 대해 핵무기 불위협·불사용 보장을 약속하였으나, 미국의 이러한 약속이 미국의 기존 핵정책과 일치하는지 아닌지가 불확실하다. 미국의 핵정책은 북한의 남침시 핵무기 사용이 가능한 조건부 핵불사용 정책이지만 「기본합의문」에는 이러한 조건이 삭제되어 있기 때문이다. 따라서 북한은 미국의 핵불사용 약속을 미국의 기존 핵정책의 범위를 벗어난 무조건적인 핵불사용 보장으로 해석할 가능성이 있다. 앞으로 양측이 이 문제에 대해 구체적인 논의를 할 경우 양측간에 이견이 발생할 소지가 매우 크다.

### 정부의 전략

북미간 준고위급회담의 타결로 북한 핵문제

가 해결과정에 접어든 것은 사실이다. 「기본합의문」에는 경수로의 건설시한을 2003년으로 예정하고 있으나 미국방장관 페리가 의회청문회에서 한 증언에 따르면 경수로 2기를 건설하는데 향후 2010까지 약 15년을 예상하고 있다. 이는 우리가 앞으로 상당기간 북한 핵문제와 씨름해야 한다는 것을 의미한다. 결국 경수로 건설은 통일을 위한 남북한 관계진전과 맞물릴 것으로 예상된다. 이 과정에서 한국은 국내외적 명분과 현실성을 갖추고, 우리의 입지와 역할을 강화하면서, 동시에 민족의 공동번영을 위한 자주적 정책을 펴는 데 각별한 노력을 기울여야 하겠다.

남북관계 차원에서, 한국은 대북 경수로 지원사업을 남북관계 개선의 계기로 또한 북한의 핵투명성을 확보하는 수단으로 활용한다는 이중전략을 펴야 할 것이다.

첫째, 경수로 건설을 위해서는 북한의 규제에도 불구하고 상당수의 남한인력과 장비가 북한에 투입될 수밖에 없다. 따라서 경수로 건설은 비록 원자력 분야에 국한된 것이기는 하지만 자연스럽게 남북간의 접촉기회를 증대하는 역할을 할 것이다. 그러나 경수로 건설사업이 남북관계 개선으로 이어지도록 하기 위해서는 무엇보다도 가급적 정치적 색채를 띠지 않도록 노력하는 것이 바람직하다. 즉 순수하게 경제적 및 과학·기술적 협력차원에서 경수로 건설사업을 진행하는 것이다. 북한이 한국의 중심적 역할을 부담없이 수용하도록 하기 위해서는 아직도 불신의 골이 깊은 남북한간에 향후 정

치적으로 문제가 발생하여도 경수로 건설사업은 차질없이 진행될 것이라는 점을 북한 당국에 확신시키는 노력이 필요하다고 본다.

둘째, 북한 원자력 기술자들과의 접촉 및 기술교류와 협력을 강화함으로써 북한의 원자력 기술실태를 보다 정밀하게 파악하는 것이 중요하다. 북한의 과거 핵의혹이 완전히 해소되지 않았기 때문에 한국은 아직 어느 정도 북한 핵의 불모가 되어 있는 상황이다. 북한

의 핵능력을 보다 정확히 파악하고 있는 미국이나 러시아, 중국 등과의 정보교환에도 한계가 있을 수밖에 없기 때문에 우리가 독자적으로 정보를 수집하는 노력을 게을리해서는 안될 것이다.

경수로 건설사업에 가급적 많은 북한 인력의 참여 보장, 남북한 원자력시설의 상호 방문, 남한의 경수로 기술을 북한에 이전하기 위한 경수로기술 협력센터의 설립, 북한의 원자력 인력에 대한 교육과 훈련, 원자력 개발과 관련한 각종 학술회의의 공동개최, 북한의 우라늄 광산 등 원자력 관련 천연자원의 공동개발, 방사성 동위원소 이용기술 교류 및 공동연구, 북한의 원자력 안전체계 구축 지원, 핵문제와 관련된 국제회의에서의 입장조율 및 공동입장 개진 등을 통해 남북한간의 신뢰를 구축하는 것이 필

요하다. 이러한 사업들을 통해 상호신뢰가 구축되는 정도에 따라 자연스럽게 북한의 핵투명성이 제고될 수 있을 것으로 본다.

대주변국 외교차원에서, 한국은 경수로 건설비용의 상당부분을 부담한다는 점을 강력한 협상수단으로 활용하면서 관련국들로부터 반대

“

「기본합의문」에는 경수로의 건설시한을 2003년으로 예정하고 있으나 미국방장관 페리가 의회청문회에서 한 증언에 따르면 경수로 2기를 건설하는 데 향후 2010까지 약 15년을 예상하고 있다.

”

급부를 확보하는 전략을 추진하는 것이 바람직하다. 경수로 건설비용 지불의 대가로 내건 요구조건이 한국형 경수로의 관철에 국한된다면

이는 매우 소극적 협상태도일 것이다. 또한 민족공동체 발전계획에 따라 비용을 지불하겠다는 것은 대국민 설득용으로서의 명분을 가질지 몰라도 다른 국가와의 비용분담 협상에서는 결코 국익에 도움이 되는 이유라고 볼 수 없다. 오히려 경수로 비용분담의 대가로 다른 분야에서의 반대급부를 요구하는 연계정책을 펴는 것이 필요하다. 예를 들어 한국은 현재 추진중인 중국으로의 원자력발전소 수출문제에서 미국의 적극적 협조를 요청할 수 있다. 또한 경수로 비용분담의 대가로 미국에 대해 한국의 주한미군 주둔비 분담액을 줄여주도록 요구할 수도 있을 것이다. 우리가 주변국들의 대한반도 정책과 연계하여 적극적으로 사용할 수 있는 카드는 무궁무진하다고 생각된다. [2]