

## 요르단, 원전 건설 적극 추진

우리나라의 첫 원전 수출국 가능성 높아

이 장 훈

국제 문제 애널리스트



서울대 영문과 졸업  
공군사관학교 영어교관  
한국일보 모스크바 주재 초대 특파원, 국  
제부 수석 차장, 주간한국 부장 역임  
현재 국제 문제 애널리스트로 집필 활동,  
KBS, CBS 등 방송에서 국제 문제 분석  
해설

한국신문협회 기자대상, 백상기자대상,  
서울언론인회 기자상, 한국기자협회 기자  
상 등 수상

저서 : <홍군 VS 청군-미국과 중국의 21  
세기 아시아 패권 쟁탈전>, <네오콘-팍  
스 아메리카나의 전사들>, <유러회의 출  
범과 21세기 유럽합중국>, <유럽의 문화  
도시>, <러시아 꿈은 웅담이 없다> 등

요르단이 우리나라가 처음으  
로 원전을 수출하는 국가가  
될 수 있을까. 인구 620만 명의  
조그만 국가인 요르단은 그 동안  
중동 지역에서 전략 요충지라는  
말을 들어왔다. 요르단은 북쪽으  
로 시리아, 북동쪽으로 이라크,  
동쪽과 남쪽으로 사우디아라비  
아, 서쪽으로 이스라엘과 팔레스  
타인과 국경을 접하고 있기 때문  
이다.

요르단은 또 중동 지역에서 비  
교적 온건한 이슬람 국가로 꼽히  
고 있다. 특히 지역에서 각종 분  
쟁이 일어날 때마다 요르단은 중  
재 역할을 맡는 등 외교적 역량을  
보여왔다. 후세인 1세 국왕  
(1935~1999)은 이스라엘과 팔  
레스타인의 분쟁을 중재하면서  
요르단의 국제적 위상을 구축하  
기도 했다.

요르단은 지난 4년 간 평균 6%  
의 GDP 성장률을 보이면서 발전

을 계속해왔다. 또 이웃 국가인 이  
라크의 상황이 비교적 안정세를  
보이면서 요르단의 관광 산업도  
다시 도약하고 있다. 이에 따라 호  
텔과 건설 등이 성장세를 보이고  
있다. 특히 후세인 1세의 후계자  
인 압둘라 2세 국왕은 외국의 투  
자를 유치하는 등 중장기 국가 발  
전 계획을 적극 추진하고 있다.

요르단은 현재 유일한 해상 출  
구인 아카바 지역을 대대적으로  
개발하기 위해 총력을 기울이고  
있다. 아카바는 이집트, 이스라  
엘, 사우디아라비아를 접하고 있  
는 요르단의 항구 도시이다.

아카바는 역사적으로도 국제  
무역항으로 번성했던 곳이었으  
며, 이스라엘 솔로몬왕의 구리 제  
련소가 있었다는 고대 예시온 계  
벨에 해당하는 곳이기도 하다. 아  
카바는 각종 해상 레포츠를 즐길  
수 있는 천혜의 관광 휴양지이다.  
요르단은 아카바 지역을 자유 무

역 지대로 지정하고 외국 기업들을 적극 유치해 경제 도약의 발판으로 삼는다는 복안이다.

**만성적 전력, 물 부족 국가  
요르단**

요르단이 이런 야심찬 계획을 실현시키려면 전력과 물을 공급하는 것이 필수적이다. 그런데 요르단은 만성적인 전력과 물 부족 국가이다. 세계은행에 따르면 요르단은 UAE, 쿠웨이트, 사우디아라비아, 팔레스타인 등과 함께 세계 5대 물 부족 국가이다.

요르단의 연간 물 소비량은 13만7,600만㎥인데 비해 생산량은 8만1,500만㎥ 밖에 되지 않아 연 5만6,100만㎥가 부족하다. 앞으로 인구 증가와 관광개발 등으로 2020년까지 연간 물 생산량은 16만6,500만㎥ 증가할 전망이나 공급은 제한될 것으로 보여, 물 부족이 요르단의 경제 발전에 걸림돌이 되고 있다.

요르단은 또 전력 생산에서 화석 연료가 차지하는 비중은 95%에 이르고 있으며, 이 때문에 전력 생산이 국제 유가의 변동에 크게 영향을 받고 있다.

이와 함께 요르단의 전력 소비량은 매년 100MW씩 증가하고 있으며, 이런 추세가 계속될 경우 2015년까지 1,500MW급 발전소 4개가 건설되어야 한다.

이에 따라 요르단 정부는 원전 건설과 180km 길이의 홍해-사해 대수로(운하) 및 담수화 시설 건설을 패키지로 추진하고 있다. 특



이명박대통령과 압둘라 2세 요르단 국왕의 정상회담



김형오 국회의장과 압둘라2세 요르단 국왕

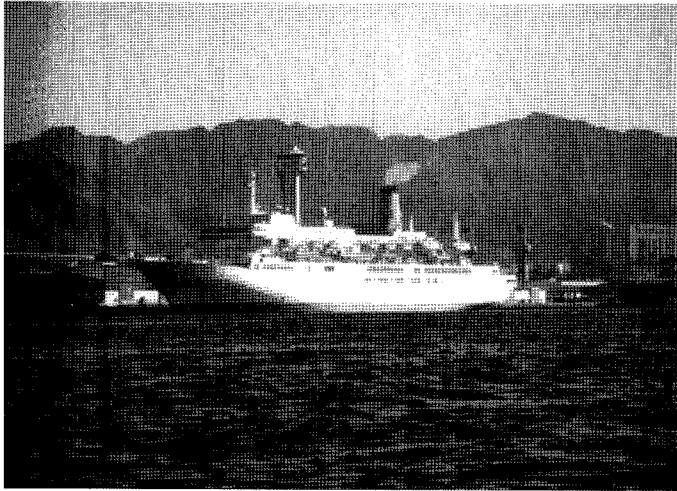
히 사람이 누우면 똥똥 뜨는 것으로 유명한 사해(死海)를 살리기 위한 대수로 공사 계획이 실현된다면 엄청난 경제적 효과를 창출할 수 있다.

이스라엘과 요르단 사이에 있는 사해의 수위는 해마다 1m씩 낮아지고 있다. 사해로 흘러 들어가 할 요르단 강물의 70~90%를 주변국들이 농업용수 및 생활용수로 써버리기 때문이다. 현재 추세라면 50년 후에는 사해가 말 그대로 '죽은 바다'가 될 것으로

보인다.

요르단 정부는 이를 막기 위해 대수로(운하)를 건설해 홍해의 물을 사해로 끌어들이고, 사해 주변에 총 20만 명이 투숙할 수 있는 호텔들을 건설하는 방안을 모색하고 있다.

운하 건설은 지역 현안인 물 부족을 해결할 뿐 아니라 일자리 창출에도 기여할 것으로 보인다. 운하로 흘러가는 바닷물의 일부를 담수화하면 연간 10억㎥의 생활용수를 이스라엘과 요르단, 팔레



요르단 아카바항



요르단 지도



사해 풍경

스타인에 공급할 수 있는데 이는 이들 국가가 겪고 있는 심각한 물 부족의 30%를 해결할 수 있는 양이다. 또 운하 건설 및 주변 관광 시설의 공사가 본격화되면 100만 개에 이르는 일자리가 생겨나고 관광객이 크게 늘어날 것으로 보인다.

**한국전력-요르단 원자력위  
MOU 체결**

요르단 정부의 계획대로 바닷물을 끌어올리고 거대한 담수화

시설을 가동하려면 막대한 양의 전기가 필요하다. 요르단은 중동 국가들 중 석유 자원이 거의 없는 국가이다. 요르단은 전 국토의 85%가 사막 혹은 준 사막 지역으로 인근 중동 국가들과 유사한 지형 구조로 돼 있지만 석유 생산은 일일 600배럴에 불과하다.

요르단은 현재 필요한 에너지의 95%를 수입하고 있다. 때문에 전기를 생산하려면 원전 건설이 필요할 수밖에 없다. 압둘라 2세 국왕은 이미 지난 2007년 전력 생산과 담수화를 위해 대체 에너

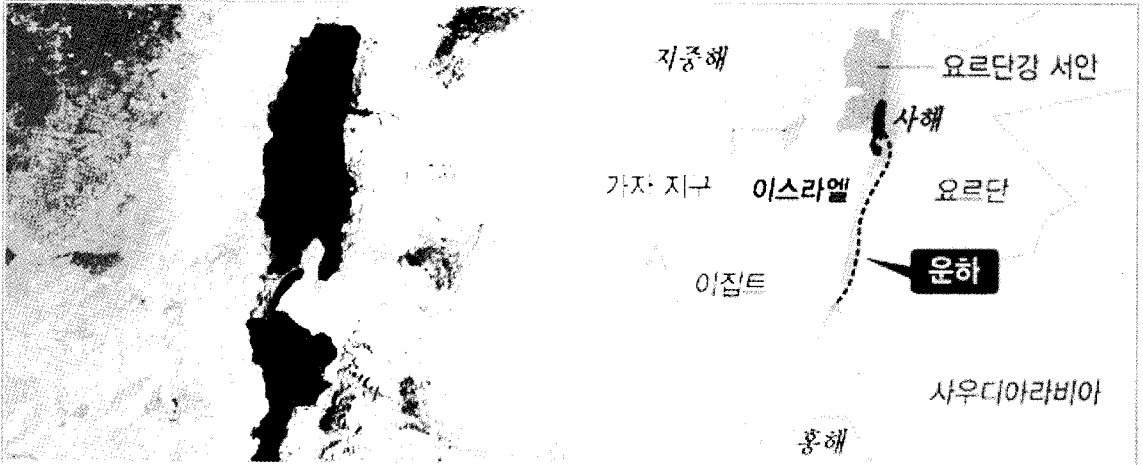
지원으로서 평화적 원자력 프로그램을 개발할 필요가 있다고 발표한 바 있다.

요르단 정부는 2015년 원전 1호기를 가동하고, 2030년까지 전체 에너지 소비의 30%를 원전이 담당하는 것을 목표로 설정해 놓았다. 요르단 정부는 이를 위해 우리나라를 비롯해 각 국가의 원전 건설을 위한 협력을 적극 모색하고 있다.

압둘라 2세 국왕은 지난해 12월 초 우리나라를 방문, 이명박 대통령과 양국 정상 회담을 갖고 요르단의 원자력발전소와 홍해~사해 대수로 사업 및 담수화 설비 건설을 위한 협력 방안을 논의했다.

이와 관련, 한국전력과 요르단 원자력위원회는 요르단 원자력 사업 개발에 대한 양해각서(MOU)를 체결하고, 앞으로 실무위원회를 구성해 원전 부지 조사, 사업 타당성 조사, 인력 양성 및 채용 조달 방안 등을 논의키로 했다.

압둘라 2세 국왕은 또 지난 1월 18일 김형오 국회의장을 면담



인공위성으로 찍은 사해 주변

'사해 살리기' 운하 건설 예정 지역

한 자리에서 원전 등 3대 프로젝트에 한국 기업이 참여하는 것에 긍정적인 입장을 보였다.

요르단 정부는 지난 1월 23일 첫 원전을 건설할 부지를 선정하기 위한 조사에 착수했다. 요르단 정부는 아카바 지역에 첫 원전을 건설할 가능성이 높다고 밝혔다. 아카바 원전 건설이 계획대로 추진되면 4기의 원자로가 들어서게 된다. 또 요르단 정부는 추가 건설도 계획하고 있다.

요르단은 향후 18개월에 걸쳐 원전 부지 선정에 관한 조사를 수행할 예정이다. 칼리드 토크안 요르단 원자력에너지위원회 위원장은 원전 건설 선호 부지는 아카바가 베르노레이트 (Aqaba Governorate)이라고 밝혔다.

요르단 정부는 올해 발주할 원전 건설 계약에 우리나라도 참여해 줄 것을 공식적으로 요청했다.

현재 프랑스의 아레바는 이미 요르단 정부에 제안서를 제출하는 등 발빠르게 움직이고 있다. 아레바는 최근 요르단 정부와 우

라늄 탐사 협정을 체결하기도 했다. 요르단에는 14만tU의 우라늄과 우라늄을 추출할 수 있는 4만tU의 인산염이 매장된 것으로 추정된다.

### 원전 건설에 한국 기업 참여 요청

요르단 정부의 원전 건설 계획은 일단 국제 정치적으로 미국과 이스라엘의 반대가 없다는 점에서 앞으로 실현될 가능성이 높다. 요르단은 이집트와 함께 중동 국가들로서는 이스라엘과 수교한 국가이다.

현재 원전 건설에 가장 큰 문제는 막대한 자금을 어떻게 조달하느냐이다. 요르단 정부는 우라늄 광산 개발 수익으로 우선 원자로 노형을 결정한 뒤 발전 부문 건설은 국제 입찰 형식으로 추진할 계획을 갖고 있다.

요르단 정부는 이와 함께 사우디아라비아와 쿠웨이트에 원전 건설에 적극 투자할 것을 요청하

고 있다. 우리나라로서는 원전 건설과 함께 홍해-사해 대수로와 담수화 시설을 한꺼번에 수주할 경우, 상당한 경제적 이득이 있을 것으로 보인다.

토우칸 위원장도 대규모 국제 공사 수주 경험이 풍부하고 기술 수준이 높은 한국 기업들이 원전 건설은 물론 홍해-사해 대수로 및 담수화 시설 건설 프로젝트에 적극 참여할 것을 기대한다고 밝혔다.

우리나라의 원전 해외 수출은 그 동안 적극적인 노력에도 불구하고 번번이 성사되지 않았다. 때문에 우리나라로서 이번 요르단에 대한 원전 수출이 앞으로 해외 시장 진출의 발판이 될 수 있다. 또 중동 지역을 보다 적극적으로 공략할 수 있는 계기도 될 것으로 보인다.

요르단이 우리나라 원전의 해외 수출 제1호 국가가 되기를 기대해본다. ☉

truth21c@empal.com