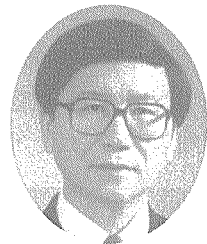


## 터키와 모로코 원자력 기술동향을 파악하기 위한 출장 중에



박 경 배

한국원자력연구소  
하나로이용연구단장

지난 2월초에 한국 원자력연구소의 동위원소이용연구부에서 진행 중인 한-이집트 및 한-모로코와의 방사성동위원소 분야 협력강화를 위한 정책과제의 일환으로 모로코를 방문할 예정에 있었다. 방사성동위원소 분야에서 모로코와의 협력은 실무자들 간의 협의가 충분히 이루어진 시점이었기에 먼 길이기는 하지만 큰 어려움은 없을 것으로 예상하고 출장을 준비 중에 있었는데 1월이 되면서 새로운 상황이 발생하였다. 터키에서 연구용 원자로를 Upgrade하고자 하는데 한국 측의 조언을 듣고 싶어 한다는 것이었다. 이에 여러 가지 알려진 현황을 살펴보니 단순한 Upgrade가 아닌 것 같았다. 그리하여 모로코로 가는 길에 터키를 들러 상황이 어떠한 지를 살펴보기로 하였다. 모든 가능성을 열어놓고 터키의 원자력 현황과 운영 중인 연구용원자로에 대하여 사전 조사를 실시하고 여러 가지 발표할

자료도 수집하는 등 1월 한 달 동안 준비를 하고 떠나게 되었다.

이 여행은 두 나라를 방문하는 여행이었기에 돌아오는 것까지 하여 총 8번 비행기를 타야만 하였다. 하지만 그만큼 많은 내용도 파악할 수 있었던 여행이었다. 여기에서 그 내용을 모두 기술하는 것은 지면이 부족하기에 그 곳의 현황만을 간단히 소개하고, 보고 느낀 점, 업무 외에 즐거웠던 추억들, 아름다운 문화와 유산 등에 대하여 이야기 하고 싶다.

한국에서 터키까지 가는 직항은 일요일과 월요일 밖에 없는 관계로 여행은 일본 나라파 공항으로 가는 것으로 시작되었다. 간단하게 워밍업을 하는 수준이라고나 할까. 새벽에 대전에서 버스로 인천공항에 도착하여 비행기를 타고 일본에 도착하니 점심시간이었다. 한 두 시간을 기다린 후 터키 이스탄불로 출발하였다. 2시간을 뒤로 왔으니 이스탄불까지는

해외탐방

12시간이 걸렸다. 그 곳에 도착하니 여전히 오후였다. 터키의 입국수속은 간단하였다. 여권에 도장을 받는 것으로 끝이었다.

다음 날은 아침 일찍 터키의 원자력연구소이자 원자력규제기관인 TAEK의 연구 훈련 센터인 이스탄불 소재 CHENAM을 방문하게 되어 있었다. 그 곳을 방문하기 전에 동위원소이용연구부에서 수출하는 비파괴검사선원 조립장치에 대한 수출 계약을 비파괴검사 업체인 Enkon과 체결하였다.



〈그림 1〉 TAEK 소장과의 향후 협력방안에 대한 협의문 작성

CHENAM은 터키의 연구용원자로가 설치되어 있는 곳으로 방사성동위원소를 생산하고 핵연료에 대한 연구와 방사선 모니터링 하는 장비를 개발하는 등 다양한 활동을 하는 곳으로 설립된 곳이었다. 아주 넓고 경치가 좋은 곳에 자리를 잡고 있었다. 하지만 건물 들은 낡아 있었고 연구원도 많지 않아 보였다. 그 이유는 그 곳에 설치된 연구용원자로를 보고 알 수가 있었다. 하나의 수조안에 두 개의 원자로가 설치되어 있었다. 하나는 1MW급이었고 다른 하나는 5MW급으로 동위원소 생산전용이었다. 하지만 1998년 이후로 약 300 kW 정도로 운영하며 유지만 하

는 실정이었다. 동위원소도 생산하지 못하고 중성자를 이용한 연구도 수행되지 않고 있었다. ‘하나로’를 가진 우리는 참으로 감사할 일이다. 그들의 고민은 이 원자로를 Upgrade할 것인가 아니면 새로운 원자로를 건설할 것인가 하는 것이었다. 하지만 대답은 명확한 것 같았다. 새로운 원자로가 필요한 것 같았다. 이스탄불에서 본 내용은 터키의 수도인 앙카라에 있는 TAEK의 본부에서 확인할 수 있었다.

앙카라를 방문하였을 때, 우리는 현재의 터키공화국이 탄생한 과정을 잘 보여 주는 곳을 방문할 기회를 가질 수 있었다. 그 곳은 터키의 국부인 아타튀르크(Ataturk, “터키의 아버지”)인 무스타파 케말파샤의 시신이 모셔져 있는 곳(Ataturk’s Mausoleum)이었다. 어마어마하게 넓고 앙카라 시내를 한 눈에 내려 볼 수 있는 언덕위에 그는 석회암으로 만들어진 궁전과 같은 곳에 모셔져 있었다. 그 건물 앞에는 광장이 있었고 광장둘레를 따라 지어진 건물에는 터키공화국이 건립될 당시의 전쟁 기념관이 지어져 있었다. 여기에 모셔진 아타튀르크는 모든 터키인들의 정신적 지주인 것 같았다. 웬만한 곳 심지어 조그마한 음식점에도 그의 초상화가 걸려 있었으며, 터키 남자들의 이름 중에 무스타파가 가장 많은데 그 이름도 아타튀르크의 이름에서 왔다고 한다. 터키는 유럽과 아시아의 경계에 있기 때문에 수많은 인종들이 서로 섞여 살고 있는데, 아타튀르크는 그들 모두로부터 존경을 받는 인물이었다.

앙카라를 방문하면 한국인으로 반드시 가 볼 곳이 한 곳 있다. 그곳은 바로 한국전 참전 기념 공원이다. 이 공원은 우리의 수도 서울

시가 건립하여 앙카라에 기증한 곳이다. 여기에서 우리는 한국전 당시 터키가 미국 다음으로 많은 지상군을 한국에 파견하였다고 한다. 그리고 그 곳에는 많은 전사자들의 이름이 적혀 있었다.

그분들의 명복을 빈다.

앙카라에서 다시 이스탄불로 돌아와 주말을 보내게 되었다. 모로코가 그 다음 주 월요일까지 이슬람축제 기간이었기에 편안한 주말을 보낼 수 있는 행운을 얻은 것이었다. 이스탄불은 유럽에서 아시아로 또 아시아에서 유럽으로 가는 바로 그 길목에 위치하여 넓고도 긴 강으로 아시아 측 이스탄불(아나톨리안 이스탄불)과 유럽 측 이스탄불(유러피안 이스탄불)로 나뉘어져 있었다. 그 강에는 지난날의 다툼으로 입은 상처를 꿰매어 놓은 듯 길고도 육중한 다리가 두 개 놓여 있었다. 이스탄불이 하나이듯이 실제로 이스탄불에는 유럽문명과 아시아문명이 하나로 융화되어 있었다. 사람들의 삶의 모습도 또한 그러하였다. 정이 넘치는 것을 보면 아시아인 같고 생김새는 유럽인이었다. 이러한 이스탄불에 머물며 둘러 본 곳은 성 소피아 성당(레드 모스크)과 그 주변에 있는 바자(Bazar)라는 전통시장(실제는 관광객을 위한 쇼핑장소)과 흑해였다. 성 소피아 성당(레드 모스크)는 찬란했던 동로마 제국의 영광을 회칠 속에 감추고 있었다. 과거 오스만 제국시절 타 종교의 성스러운 곳을 부셔버리지 않고 내부를 회칠하여 모스크로 만들었는데 지금은 그 회칠을 모두 벗겨 내고 성화 복원작업을 진행 중이었다. 아마도 서방국의 관광객을 더 많이 유치하기 위한 것인 것처럼 보이기도 하고 회칠한 것과 복원하는 것 모두가 이슬람의 배타적이지 않음과 관대함을 보

이는 것 같기도 하였다.

흑해를 방문하게 된 계기는 지도로만 본 곳이지만 웬지 반드시 보아야만 할 것 같다는 생각이 머리를 떠나지 않았기 때문이었다. 흑해, 정말 아름다운 곳이었다. 단, 우리가 간 날을 장날이었다. 갑작스럽게 날씨가 차가워지고 비도 내리고 바람도 불었다. 그리하여 멀리서 구경할 수밖에 없었다.

이제 우리가 터키에 머무는 동안 많은 도움을 준 친구들인 샤희, 필리즈, 그리고 무스타파에게 진심어린 감사를 남기고 모로코로 넘어가겠다. 모로코로 들어가는 방법은 여러 가지 있겠지만 프랑스 파리를 경유하는 노선을 택하였다. 파리에서 비행기에 올라 유럽대륙을 약 3시간 비행하고 나니 바다가 나타났다. 그런데 기껏 5분이 안되어 다시 육지가 나타났다. 바로 아프리카였다. 그리고 아마 모로코였을 것이다. 비행기에서 내려 본 땅은 약간은 황량해 보였다. 우리가 생각하는 아프리카처럼 사자와 기린이 뛰어다닐 것 같아 보였다. 실체는 그렇지 않았지만, 모로코의 카사블랑카에 도착하니 모로코의 원자력연구소인 CNESTEN에서 국제협력을 담당하는 분이 힘이 넘치게 생긴 푸조(프랑스산 자동차)와 운전자를 하여 줄 친구와 더불어 마중을 나와 있었다. 나중에 안 일이지만 우리를 위하여 차와 운전수를 렌트하였던 것이다. CNESTEN에 감사드린다.

CNESTEN에서는 그 동안 진행되어온 협력사항에 대한 정리로 CNESTEN과 한국원자력연구소에서 체결한 기간 간 협력협정문에 추가사항에 대한 서명식을 가졌다.

현재 그 곳에는 연구용원자로인 TRIGA Mark III가 금년 말 완공목표로 진행되고 있

있으며, 훌륭하고 현대적인 실험실들은 이미 완성되어 많은 연구를 수행할 기반은 갖추었고 연구원들 모두가 연구에 대한 열성을 가지고 있었다. 그들의 훌륭한 연구 성과를 기대해 본다. CNESTEN에서는 한국원자력연구소와의 협력을 보다 강화하기를 위하여 우리의 수자원공사와 비슷한 ONEP와 또 전력공사와 비슷한 ONE의 인사들과의 만남을 주선하여 주었다. 멀고도 먼 그 곳이었지만 한국의 원자력기술에 대하여 많은 정보를 가지고 있었으며 많은 관심을 보여 주었다. 특히 버려진 사막과 같은 곳을 개발하기 위한 해수담수화와 전력생산을 위한 원자로 건설에 대한 계획을 가지고 있었으며, 한국과 협력할 의향이 있다고 말하였다. 원자력계에 종사하는 나로서는 가슴이 뿌듯함을 느꼈다.

CNESTEN은 모로코의 수도인 라뱃(Rabat)에서 북쪽으로 약 40분 정도 떨어져 있었다. 파리에서 라뱃으로 바로 가지 않고 더 남쪽에 위치한 카사블랑카로 비행기를 타고 간 이유는 라뱃 직항이 훨씬 비싼 이유였던 것으로 기억된다. 카사블랑카에서 라뱃으로 이동하는 동안 신기한 것을 하나 보았다. 집들은 모두 하얀 색인데, 카사블랑카는 스페인어로 하얀집(White House)이라는 뜻, 그 모든 집 위에는 반드시 위성안테나 접시가 한 방향으로 달려있었다. 마치 집집마다 커다란 버섯을 뒤집어 올려놓은 것 같았다. 너무도 신기하여 물어보니 유선보다 위성방송이 먼저 들어와서 그렇다고 하였다. 그리고 우스개소리로 모로코인들은 돈을 모으면 가장 먼저 위성안테나를 산다고 하였다. 세계로 통하는 유일한 통로이기 때문에 TV도 사기 전에 위성안테나부터 산다고 하였다. 그 다음에 사는

것이 TV인데 우리나라 TV를 최고로 친다고 하였다.

숙소는 라뱃의 기차역에 있는 호텔이었는데 저렴한 것에 비하여 아주 상태는 좋았다. 원래 철도청에서 큰 역마다 호텔을 운영하였지만 지금은 위탁운영을 하는 그런 호텔이라고 하였다. 숙소에서 출발하여 CNESTEN으로 가는 길에 살레(라뱃과 강 하나를 두고 붙어있음)라는 도시를 통과하게 되었다. 이 도시는 과거 해적들이 건설한 도시라고 한다. 우리가 해적이라고 상상하는 바로 그 해적, 범선을 타고 포를 쏘고 칼을 휘두르는 그리고 영화에서 많이 본 그런 해적들이 건설한 도시라고 한다. 라뱃과 살레를 가로지르는 강이 바다를 만나는 곳에는 옛날에 건설된 성이 하나 있었는데, 그 성의 이름이 '카스바'라고 하였다. 한국의 가요 중에 '카스바의 여인'이라는 노래가 있다. 그래서 카스바의 여인이 무슨 뜻인가를 안내하여 주신 분께 물어보니, 비밀스럽게 감추어져 있는 여인, 접근할 수 없는 여인이라는 뜻이라고 하였다.

모로코 왕국은 과거에 많은 왕조가 있었던 탓에 여러 곳에 왕궁이 있다. 이러한 왕궁들은 모두 잘 관리되고 있었다. 신기한 것은 과거의 왕궁들이나 성들을 둘러싸고 있는 벽들이 모두 황토로 만들어져 있다는 것이다. 붉은 황토로 길게 늘어져 있는 성벽이 멋있어 보였고 이 또한 잘 관리되고 있었다. 여러 곳에서 보수공사를 계속하고 있는 것도 볼 수 있었다. 라뱃에 있는 왕궁 근처에는 모하메드 5세 왕의 거리가 있었다. 참으로 아름답게 꾸며져 있는 거리로 50년 이상 된 야자수가 두 줄로 잘 가꾸어져 있었다. 또한 거리 곳곳에는 오렌지 나무들이 심어져 있었는데 잘 익은 오렌지가 너무

도 탐스럽게 달려 있었다. 그리고 그 싱싱한 과일들은 매일 아침식사에 빠지지 않고 올라왔다. 바로 수확하여 가져와서인지 아직 꺾지에 물도 마르지 않은 것들이었다.

모든 일정을 마치고 마지막 날 페즈라는 도시를 방문하게 되었다. CNESTEN에 이 도시를 방문할 기회를 마련해 줌에 먼저 감사를 드린다. 페즈를 안내자는 성서로운 곳이라고 하였다. 수많은 모스크가 있다고 하였다. 그리고 세상에서 가장 오래된 대학교도 있다고 하였다. 안내하신 분은 그 곳에서 가이드를 한 분 고용하여 우리를 안내하여 주는 아량을 베풀어 주었다. 주로 구경한 곳은 '메디나'라고 하는 곳이었는데, 메디나는 모로코 도시마다 있는 것 같았다. 우리의 시장통과 같은 곳이기도 하고 구도심과 같은 곳이었다. 하지만 페즈에 있는 그 메디나는 규모에서 다른 곳과 차원이 달랐다. 가이드의 말에 따르면 그 곳에는 적어도 8,000개 이상의 길이 있다고 하였다. 실제 구경을 시작하자 도무지 어디가 어디인지 알 수가 없었다. 겨우 말 한 두 마리가 지나갈 수 있는 길이 끝도 없이 연결되어 있었다.

이렇게 도시를 만든 이유가 과거 전쟁 시에 방어를 쉽게 할 수 있도록 하고, 여름에는 시원하고 겨울에는 따뜻하도록 하기 위한 것이라고 하였다. 실제 메디나 안에는 그 더운 여름에도 에어컨이 필요 없다고 하였다. 수많은 가게와 수많은 집들이 2~3층 높이로 늘어져 있는데 곳곳마다 조그마한 모스크가 있었다. 가장 오래되었다는 대학교는 이슬람 신학교였으며, 모스크들은 너무나도 아름다운 조각품과 같았다.

너무나도 따뜻한 배려로 출장 온 목적도 잘 이룰 수 있었고, 아름다운 것들만 골라 보여준 마음을 가슴 가득히 안고 모로코를 떠나 한국으로 돌아올 수 있었음에 다시 한번 감사를 드린다. 특히 CNESTEN의 국제협력 담당인 Mr. Zenzouni씨에게 진심어린 감사를 드리고 싶다.

마지막으로 주 터키대사관과 주 모로코 대사관 관계자 여러분께도 감사를 드리고 싶다. 많은 조언을 통해 그 곳의 사정을 잘 파악할 수 있었으며, 업무도 수월하게 진행될 수 있었다. **KRIA**

