

아르헨티나의 原子力發電開発戰略

C. Castro-Madero

(아르헨티나 原子力委員會 委員長)

아르헨티나에서의 원자력 발전개발은 1950년에 現아르헨티나 원자력위원회 설립에 관한 최초의 결의 채택에서부터 시작된다. 원자력발전개발은 4期로 분류된다.

1950년부터 1958년에 걸쳐 최초의 연구개발 그룹이 설치되어 우라늄 試掘이 시작되었다. 주로 해외에서 교육을 받은 要員과 외국 설계에 의해 수kW의 열출력으로 국산연료요소를 갖춘 최초의 실험爐가 건설되었다.

1958년부터 1967년에 걸쳐 治金기술 개발이 진행되었다. RI연구·생산용 5MWt의 실험로가 설계·건설되었다. 이 実驗炉用의 연료요소가 개발·제조되었고 우라늄精鍊所가 설치되어 우라늄精鉱의 製造가 시작되었다. RI를 제조·판매함으로서 RI용용 기술도 自国의 기술만으로 개발되었다. 또 아르헨티나 원자력위원회는 최초의 원자력발전플랜트설치 실현가능성에 대한 연구(feasibility study)를 실시했다.

1967년부터 아르헨티나는 原子力發電分野에서 활동을 시작했다. 발전플랜트의 feasibility study 결과 Atucha에 34만kWe의 천연우라늄형重水爐發電所를 건설하기 위한 입찰이 행해졌으며 turnkey계약이 조인되었다. 두번째 원자력발전소도 같은 천연우라늄형중수로이나 설비 용량은 60만kWe이며 1973년에 그 건설 계약이 turnkey형식으로 결정되었다.

第4期는 1977년에 시작되었다. 77년 이후 핵연료싸이클의 완결, 원자력발전소의 설계·건설 기술 습득 등을 주목적으로 하여 모든 원자력분야의 활동을 확장하기 위해 아르헨티나 원자력위원회의 예산은 현저히 증가되었다. 연간 8~9% 비율로 증가하는 전력수요를 장래까지 충족시키고 국내에서 독자의 원자력계획을 수행

할 수 있는 능력을 개발하기 위해 국가의 중요 목표가 정해졌다.

이 정책목표 결과, 천연우라늄형중수로 路線이 채택되었다. 이것은 핵연료싸이클의 완전한 국내관리를 가능하게 하며 국내에 풍부한 鉱床을 가장 유효하게 이용할 수 있어 아르헨티나의 국내 산업에도 가장 가능성 있는 路線이 될 것이라는 이유때문이었다.

각각의 Pilot 플랜트를 이용하여 사용한 연료의 재처리와 重水제조기술을 개발하고 국내 原子爐機器產業을 촉진, 조장한 활동이 1976년에 시작된 여러 활동중에서 가장 의미있는 것이었다. 원자력개발은 국가의 개발정책과 운전, 규제'양면으로부터 방사선방어기준, 원자력 안전 기준등과 밀접한 조화를 유지하고 있으며, 이들 업무는 아르헨티나 원자력위원회에 의해서 수행되고 있다.

아르헨티나는 국제원자력문제에 관해서 평화 목적이만 사용한다는 입장이며 핵비확산 노력에 대해서는 지원하나 특정의 나라에 특권을 주는 것은 용인하지 않는다. 이러한 차별은 국제 사회의 평등주의를 손상시키는 것이기 때문이다. 이와같은 상황에서 아르헨티나는 핵확산을 방지하는 最良의 방법은 IAEA의 보장 조치와 관련된 국제협력의 확충이라고 주장하나 이것은 최근에 생기고 있는 경향과는 정반대이다. 아르헨티나는 이와같은 입장에서 라틴·아메리카 여러 나라와 협력을 추진하고 있다즉 Lima 근교에 원자력연구소 공동설치를 위해 아르헨티나=페루 사이에 해결된 협정은 중요한 一例이며 그 계획은 현재 전면적으로 수행되고 있다.