



이집트의 전력산업



1. 이집트 전력산업의 역사

이집트에서는 1890년대에 사영(私營) 전기사업자가 카이로, 알렉산드리아 및 이스마일리아에 각기 디젤발전설비를 설치하여 한정된 지역에 저압직류를 공급하기 시작했으며, 그 후 각 지역에 사영, 공영의 여러 전기사업자가 설립되었다.

1962년, 전국적인 전력공급체제를 확립하기 위하여 모든 전기사업자가 국유화되고, 1965년에 발송배전사업을 시행하는 전력공사가 설립되었다. 1976년에는 이 공사가 이집트電力廳(EEA)으로 개편되어 그 밑에 지역별로 7개의 배전회사가 설립되었다.

그 후 1984년 EEA에 의한 발전부분의 독점권이 소멸되고, 1996년에는 BOOT방식¹⁾에 의거하여 발전부분이 민간(외국자본을 포함)에 개방되었다. 이러한 경위를 거쳐 2000년 6월 EEA는 지주회사로 바뀌어 이집트電力株式會社(EEHC)가 되었다. EEHC산하에는 현재 화력발전회사 4개사와 수력발전회사 1개사, 송전회사 1개사, 배전회사 9개사가 있다.

2. 전력수급과 설비

이집트의 경제는 2001년 이후 침체되어 있으나, 최대전력은 1998~2002년에 걸쳐서 연평균 7%의 비율로 증가하였다. EEHC에서는 앞으로도 이러한 경향이 지속되어 2003~2006년은 연평균 7.5%, 2007~2012년에는 연평균 6.6%의 비율로 계속 증가할 것으로 예상하고 있다. 최대전력에 있어서는 특히 냉방수요의 확대가 하절기의 큰 증가요인으로 되어 있다. 그리고 국내 총발전전력량에 있어서도 해마다 동일한 증가경향을 보이고 있다.(표 참조)

발전설비는 1960년대에 건설된 아스완하이 댐 발전소(210만kW)로 나타나는 바와 같이 수력 주체의 전원 구성이었으나 전력수요의 신장에 대응하기 위해 1970년대부터 화력발전소의 건설이 적극적으로 추진되어 1980년대 이후는 화력이 주 발전원으로 되고 수력이 뒤를 이어가게 되었다. 2002년의 발전설비 구성은 수력 15.6%(274.5만kW)에 대하여 기력 63.7%(1,120.2만kW), CCGT(260.5만kW), 가스터빈 5.9%(105.5만kW)로 압도적으로 화력의 비율이 높아지고 있다.

1) 민간개발업자가 발전소를 건설하여 일정기간 플랜트를 소유·운전하는 것으로, 건설비용을 회수한 후 정부에 그것을 양도하는 형식



아일랜드의 전력자유화까지의 경위

연 도	2000	2001	2002
기 력	462.22	493.67	502.78
가 스	3.41	2.17	6.70
CCGT	173.43	155.53	172.56
화력전체	640.06	651.37	682.04
수 력	136.97	151.30	128.59
풍 력	1.37	2.21	2.04
계통전원 합계	778.40	804.88	812.67
IPP에서의 구입분	1.16	0.74	0.77
BOOT에서의 구입분	0	24.41	76.07
총 계	779.56	830.03	889.51

이집트는 민간자본을 활용한 전원의 확보를 목적으로 BOOT 프로젝트에 의한 건설을 장려하여 왔다. 최초의 BOOT 프로젝트는 2001년 후반에 상업운전을 개시한 수에즈만의 Sidi Kerir 가스기력발전소(32.5만 kW×2기)이며, 그 외에 프랑스전력회사(EDF)가 참가하는 프로젝트도 있다.

송배전설비에 있어서는, 500kV 계통과 132kV 계통은 최근 그다지 증설되지 않았으나 220kV 계통과 66kV 계통은 각 지역에서 확장공사가 진행되고 있다. 이웃 여러 나라와의 계통연계도 추진되어 1998년에 리비아, 요르단과 접속한데 이어 2000년의 요르단-시리아 간의 연계에 따라 시리아와도 접속하였다.

3. 최근의 동향

현재 이집트의 전력시장은 송전용량이 부족하고 사

업자 간의 경쟁이 제대로 이루어지지 못하는 등의 문제가 있긴 하지만, 신규의 발전소 건설계획은 추진되고 있고 EEHC도 발족이후 지주회사로서 순조롭게 기능을 다하고 있다.

이러한 상황하에서 이것 이상 자유화를 진전시키게 되면 EEHC를 포함하여 전력사업의 재편자체에 악영향을 미칠 수 밖에 없다는 의견이 대부분이어서 정부는 예정되어 있던 EEHC 산하의 수 개사의 매각을 재검토하고 있다. 2004년 10월에 정부가 공표한 민영화추진 프로그램에서도 국영 석유회사와 가스회사에 민간투자를 끌어들이는 안이 포함되어 있었으나 EEHC와 그 관련기업은 대상으로 되지 않았다.

2015년에 완성을 목표로 하고 있는 지중해 전력시장(MPP) 구상²⁾의 실현을 위해서는 북아프리카 제국과 EU제국간이 국제연계선이 필요하게 된다. 현재로서는 이 거래시장을 운용하기 위한 규제에 구체적인 내용에 관해서는 논의가 되고 있지 않다.

그러나 이집트 정부는 리비아, 요르단 등과의 국제연계선과 기타 필요한 인프라를 정비하는 등 착착 준비해 나가고 있어, 이제부터의 움직임을 MPP라고 하는 거대시장에 대한 정부의 기대감의 현상으로 보는 관계자도 있다. 또한 정부가 앞으로의 MPP시장 구상의 행방을 의심하여행 가까운 장래에 국내의 전력사업 체제를 재편할 가능성도 지적되고 있다.

발췌 : 일본전기협회 발행 「전기협회보」

2) 북아프리카나 중동, EU 제국 등의 지중해연안제국을 국제 연계선으로 연결하는 구상. EU와 지중해 에너지사업자연합회(OME) 등의 협력을 얻어 2015년에 완성을 목표로 하고 있다.