

국제 경쟁력 키우기 元年



심 창 생

한국전력공사 대외전력사업단 단장

전 세계 원자력 전문가로 구성된 국제원자력학회 협의회(INSC)에서 95년말에 펴낸 「향후 50년간의 원자력 전망과 추진 전략」에 따르면, 다음 세기 중엽에는 신규 건설과 발전소 교체 수요로 인하여 연평균 1억kW 정도의 원전 건설이 필요할 것으로 전망하고 있다.

이는 1기의 용량이 100만kW인 한국 표준형 원전 100기에 해당하는 것이다.

이와 같이 새로운 원전이 활발히 건설될 것으로 예상하는 이유는, 중국·인도네시아 등 개발 도상국들이 경제 발전에 따른 전력 수요의 상당 부분을 원자력으로 충당할 계획이며, 또한 60년대에 건설된 서방 선진국의 원전이 그 수명을 다하여 이들 노후 원전의 교체 시기가 도래하고 있기 때문이다.

이에 따라 미국·프랑스·캐나다 등 원자력 선진국들은 침체 상태에 있는 자국의 원자력 산업을 활성화하기 위한 수단으로 해외 원전 시장을 적극 공략하고 있다.

한편 국내 전력 시장은 조달 시장의 개방과 민전 참여로 이미 경쟁 체제에 돌입하였다. 한국의 전력 산업도 해외 전력 시장에 적극 참여하고 있어, 바야흐로 국경 없는 경쟁 시대가 열리는 만큼 우리의 원자력 산업계도 국제 경쟁력 확보를 위해 적극 노력해야 할 시점이다.

우리 나라는 60년대 후반 원전 사업을 착수한 이래 지난 30여년 동안 지속적으로 원전 사업을 추진하여, 현재 전체 발전량의 약 1/3 이상을 원자력이 담당하고 있으며, 이 과정에서 많은 기술과 경험을 축적하였다.

특히 원전 기술의 자립을 위해 국내 업체가 주도적으로 설계·제작·건설한 영광 3·4호기가 95년 3월부터 성공적으로 운전되고 있고, <파워 엔지니어링>지에 의해 95년도 「올해의 프로젝트」로 선정됨으로써 우리 원전의 우수성이 국제적으로 공인되고 있다.

더구나 영광 3·4호기를 참조하여 국내 업체가 주도적으로 설계한 한국 표준형 원전이 북한에 건설할 노형으로 선정되고 한국전력공사가 주계약자로 지정됨으로써, 우리의 원전 기술은 이제 세계의 주목을 받게 되

었다.

한국전력공사는 이 밖에도 93년 12월부터 지난해말 까지 3년 동안 중국 광둥 원전에 운영 및 정비 기술을 지원한 바 있으며, 중국해공업총공사(CNNC)와는 한국에서 건설중인 한국 표준형 원전을 중국에 건설하기 위한 타당성 조사를 수행하였고, 최근에는 중국 전력공업부와 산둥성의 해양(海陽) 원전 건설을 위한 공동 조사를 추진중에 있다.

또 중국 전산의 중수로 건설 사업에 증기발생기 등 주요 기기를 공급기로 결정되는 등 국내 원자력 산업계의 해외 사업 진출은 그동안 꾸준히 추진되어 왔다.

아울러 인도네시아·베트남·필리핀·터키 등 금세기말이나 2000년대에 원전 건설을 착수할 것으로 예상되는 국가들과의 원자력 협력 관계를 유지함으로써, 향후 이들 나라에서의 원전 건설 사업에 우리 나라가 참여할 수 있는 기반을 마련코자 힘쓰고 있다.

그러나 국내 원자력 산업계가 국내의 시장에서 외국 업체와 경쟁하기 위해서는 극복해야 할 몇 가지 과제가 있다.

그 첫째는 국내 업체의 경쟁력 향상이다.

지금까지 국내 원전 사업은 국내 원전 산업체의 육성 및 보호 차원에서 추진하여 일부 경쟁력이 약한 분야에도 국내 업체가 참여하였지만, 앞으로 경쟁력이 없는 분야는 해외 사업뿐 아니라 국내 사업에서도 그 자리를 경쟁력 있는 업체에 넘겨주지 않으면 안될 상황이다.

원전 산업은 여러 분야의 기술이 집대성된 종합 과학 기술로서 어느 한 기관이 전분야에 대한 경쟁력을 확보하는 것은 불가능하다.

따라서 앞으로는 핵심 기술 및 우리가 경쟁력을 가질 수 있는 분야를 찾아내어 이에 대한 집중적인 투자로 우리만의 고유 기술을 개발하는 노력이 필요하다.

둘째는 진출 대상국 및 선진국과의 협력 체제를 강화해 나가는 일이다.

원전 사업은 그 규모가 방대하여 업체간 또는 국제간

컨소시엄을 구성하여 공동으로 진출하는 것이 일반적인 추세이다.

따라서 우리가 경쟁력을 확보하지 못한 분야는 그 분야에 경쟁력을 확보한 업체와 공동 진출할 수밖에 없는 것이 우리가 직면한 현실이다.

최근 일본 내 원전 설비 제작자로 자국 내에서는 경쟁 관계에 있는 히다치사와 도시바사가 중국 등 아시아 국가에서의 원전 시장 참여를 위하여 미국의 제너럴 일렉트릭사와 힘을 합쳐 공동 대응하고 있어 주목된다.

이 밖에 미국의 웨스팅하우스사와 일본의 미쓰비시사의 해외 원전 공동 수주 노력, 프랑스의 프라마토퍼·알스톰사와 영국의 GEC사의 합병 등 해외의 원전 시장 쟁탈을 위해서는 국제간 협력뿐 아니라 경쟁 업체간 협력도 불사하고 있는 형편이다.

따라서 우리도 해외 시장 진출을 위해서는 비교 우위에 있는 분야를 찾아내어 외국 업체와의 협력 체제를 강화해야 할 필요가 있다.

또한 일부 분야에서는 우리의 진출 대상국이 비교 우위를 확보한 분야도 있기 때문에, 이를 사전에 파악하여 이들과의 협력 관계를 강화하는 것도 바람직하다.

희망적인 것은 현재 원자력 선진국은 대개가 자국 내에서의 원전 사업이 침체 일로에 있는 반면 우리는 원전 사업을 지속적으로 추진하고 있어, 우리가 조금만 더 노력한다면 가까운 시일 내에 선진국보다 유리한 고지를 점령할 수 있다는 생각을 가지게 된다.

올해는 우리 나라가 경제협력개발기구(OECD) 회원국으로서 세계 경제의 질서 형성 과정에 주도적으로 참여하는 첫해인만큼 올해를 '원자력 산업의 국제 경쟁력 키우기의 원년'으로 삼아, 안으로는 국내 원자력 산업체의 경쟁력을 강화하고 밖으로는 진출 대상국 및 원자력 선진국과의 협력 체제를 강화해 나가야 할 것이다.

다가오는 21세기에는 우리 나라가 원자력 선진국으로 발돋움할 수 있도록 전체 원자력 산업계의 역량을 총결집하는 뜻있는 한 해가 되기를 희망한다. ☞