

# 電力部門-엔지니어링-產業의 海外進出促進 方案

## ( 6 )

閔 景 植 韓國코트렐(株) 臺灣支社長  
卞 鍾 達 韓國전력기술(株) 위촉기술역

### 6. 엔지니어링 기술수준과 전문인력의 양성

엔지니어링이라고 하는 것은 몇 개의 기술 분야를 조합함으로써 목적에 맞는 장치 및 설비를 실현토록 하는 것이다. 그러므로 기존의 개별기술을 시스템화하는 과정과 그것을 이용하여 실현시키고자 하는 기술의 두 가지 측면이 있다고 하겠다.

엔지니어링을 공정별로 대별하면, 기술개발, 컨설팅, 기본설계, 상세설계, 구매, 건설, 시운전의 단계로 분류할 수 있다. 이 중에서 기술개발, 컨설팅, 기본설계를 상류부문, 상세설계, 구매, 건설, 시운전까지를 하류부문이라고 구분할 수 있다.

상류부문은 순수 기술적인 점이 강하고, 하류부문은 실제로 기자재인 하드웨어와 설계인력을 사용하는 실시과정으로 관리 기술적인 점이 강하다고 할 수 있다.

엔지니어링 기술능력은 하류부문에서 실적을 쌓아 가면서 경험의 폭을 넓혀감으로써 상류부문으로 발전시켜나가는 것이 필요하다.

우리나라의 엔지니어링은 역사가 짧고, 경

험이 충분하지 못한 것이 현실이다. 우리나라의 산업화가 1970년대 초에 시작되어 그동안 우리나라의 발주자인 기업들이 자체의 기술과 경험을 쌓아감에 따라 이제는 외국의 기술을 턴키방식으로 즉 맹목적으로 도입하는 사례는 사라졌다고 하겠다.

그러나 아직도 상류부문은 외국에서 도입하고 있는 실정이며, 하류부문은 발주자인 기업과 엔지니어링 업체가 업무를 분할하여 수행해 오는 동안 어느 정도 하류부문의 일에 엔지니어링업체가 실적과 경험을 쌓게 되었다.

국내의 발주자인 업체는 자체기술자를 확보하여 스스로 엔지니어링 기능을 수행하는 경우가 대부분이기 때문에 국내 엔지니어링 기업은 경험의 기회가 비교적 적어 상류부문에 약한 것이다. 이와 같은 악순환을 제거하기 위한 대책은 무엇보다도 상류부문 참여가 최우선 과제인 것이다. 국내 엔지니어링기업 기술수준의 상대적인 비교를 예시하면 표 7-9와 같다.

또한 오늘날 각종 프로젝트가 국제화, 복잡화됨에 따라 프로젝트의 결과에 대한 리

〈표 7-9〉 엔지니어링 기술수준(기술부문별, 업무범위별)

기술부문 \ 단계	초기	기술도입 또는 협업수행	국제수준
플랜트엔지니어링	→	→	
발전설비	→	→	
토목건설	→	→	→
기계 (금속)	→	→	
화학공	→	→	
전기·전자·통신	→	→	
선박·항공	→	→	
건축설비	→	→	→
원자력이용	→	→	
해양	→	→	
지질	→	→	
업무범위	초기	기술도입 또는 협업수행	국제수준
타당성조사	→	→	
기본설계	→	→	
상세설계	→	→	→
감리	→	→	
프로젝트관리	→	→	

자료 : 한국기술용역협회「엔지니어링」1990. 6

스크가 가중되고 있으며, 국제 경제환경의 변화 등에 따른 프로젝트·매니지먼트 시스템의 적용과 그 기술의 고도화와 신뢰성이 더욱 요구되고 있는 실정이다. 체계화되지 않은 경험만 가지고는 프로젝트관리에도 한계가 있는 것으로서 국제적으로 인정받을 수 있는 유능한 전문인력 양성은 물론, 국제적인 유대강화로 새로운 시스템의 개발과 능력있는 전문인력 양성이 절실한 것이다.

우리나라도 「한국프로젝트 관리기술회」(회장 : 이종훈)가 1990년 11월에 창립되었으며, 사업총괄기술인 사업의 계획에서부터 건설, 운영의 모든 과정에 걸쳐 가장 효율적인 체계로 자원, 기술 및 자본을 관리하여 최소의 투자로 최대의 효과를 거두는 종합기술로서의 프로젝트 관리기술의 개발, 체계화 및 정

착을 위한 활동을 개시하였는 바 기대하는 바가 크다고 하겠다.

## 7. 농업진흥공사의 예

농업진흥공사는 과학기술처에 등록되지 않은 소위 비 기술용역업체로서 해외진출에 있어서 독보적인 성과를 거두고 있다. 1,800여명의 기술인력을 보유하고 있으며, 또한 ADB에의 개인자격 엔지니어 등록인원이 40명이나 되는 농업진흥공사는 농촌근대화 촉진법에 의하여 1970. 2. 7 토지개량조합연합회와 지하수 개발공사를 합병하여 국영기업체로서 설립되었다.

해외진출 실적은 7개국 38개 지역에서 2,485만 2천달러의 컨설팅용역업무를 수행하여 우리나라에서 가장 활발히 해외에 진출하고 있는 엔지니어링 회사라고 할 수 있을 것이다.

그러나 이와 같은 많은 실적을 올리게 되기까지는 많은 노력을 경주하였으며 특히 기술지원사업의 과급효과가 컸다고 할 수 있을 것이다. 그 중에서도 월남에 설치되었던 농업사절단과 같은 정부차원의 지원사업을 수행함으로써 광범위한 자료의 수집은 물론, 프로젝트 발굴과 이에 따르는 프로젝트 엔지니어링의 계약에 있어 다른 나라의 경쟁기업체에 비하여 월등히 유리한 조건을 갖추게 되었던 것이다.

주월 한국농업사절단은 우리나라가 처음 시도한 해외기술지원 사업으로서 1966. 12. 22 한월 농무장관간에 대월남 농업기술지원협약이 체결됨으로써 이루어지게 된 것이다.

농수산부 주관으로 주월 한국농업기술단을 편성하여 1967. 3. 29 현지로 파견한 후 1975. 4. 30 월남이 패망할 때까지 약 9년간 기술 지원을 수행하였다. 이 사업의 임무는 월남 농무성산하의 각 부서에 종사하고 있는 공무원 실무기술자에 대한 기술훈련과 월남정부의 농촌경제 5개년(1971-1975)계획에 수반되는 농업기술지도를 담당하는 것이었다. 주월 한국농업 사절단의 개략적인 사업개요는 아래와 같다.

- 사업명 : 주월 한국농업 사절단

- 지원내용 : 농업개발분야 기술지원
- 국 명 : 월남
- 시행기관 : 농업진흥공사(1973. 3 농수 산부로부터 인수)
- 협조기관 : 월남 농무성
- 재 원 : 한국정부 지원자금
- 지원액 : 44만 달러
- 지원기간 : 1973. 3. 1-1975. 4. 14(월남 패망으로 중단)
- 업무량 : 365인/월(22명)
- 분야별 참가인원 : 단장의 5개분야 21인 관개 14인 영농 3인 농업기계 2인 임업 1인 수산 1인

농업진흥공사의 경우, 기술용역이 주종을 이루며, 기술지원 및 기술협력 등은 사실상 기술용역의 보조적 기능사업임을 입증하고 있다. 따라서 해외기술용역을 활발히 추진하기 위하여는 기술지원 및 기술협력사업 등이 선행되어야 한다는 것은 자명한 사실이라 하겠다.

## 8. 한국기술용역협회

한국기술용역협회는 기술용역육성법(1973. 2. 5)에 근거를 두어 1974. 6. 5 설립되었으며, 1981. 6. 4에는 부설 한국산업기술협의회를 설립하고, 1981. 6. 10 국제컨설팅 엔지니어 연맹(FIDIC : International Federation of Consulting Engineers)에 회원으로 가입하였다. 설립취지 목적사업 및 조직등은 아래와 같다.

### 가. 설립취지

국가발전에 미치는 엔지니어링산업의 역할과 중요성이 인식되고 엔지니어링 산업은 기술집약적이며, 창의성이 발휘되는 산업이므로 타산업에 미치는 파급효과가 클 뿐 아니라, 높은 부가가치를 창출하는 두뇌산업으로 자원이 부족하고 고급인력이 풍부한 나라에 적합한 산업으로 부각되고 있다.

엔지니어링산업은 고도의 과학기술을 종합적으로 활용하여 각종 설비 및 요구되는 시설의 목적에 따라 최적의 결과를 구현할

수 있도록 계획, 설계, 감리, 사업관리 등의 기술을 제공하는 것으로 정부에서는 본 산업의 중요성을 인식하고 과학기술발전 장기계획의 중점사업 부분으로 선정하여 국가전략산업으로 육성시킬 계획이다.

그러나 엔지니어링산업에 대한 사회적 인식이 미흡하고 외국기술에 대한 선호도가 높은 사회적 환경을 극복하면서 내실있는 과학기술을 개발하여 한국엔지니어링의 활발한 해외진출을 통하여 국위를 선양하기 위해서는 협회를 중심으로 유기적인 협조체제의 확립이 절실히 요구되고 있다.

### 나. 설립목적

기술용역업자의 품위보전, 기술의 향상 및 기술용역업의 건전한 발전도모

### 다. 목적사업

#### (1) 기술용역육성법에 의한 업무

- 기술용역대가의 기준제정
- 회원의 품위보전
- 회원의 복리증진과 권익옹호
- 기술용역업에 관한 통계조사와 기술용역 관련제도의 연구 개선
- 기술용역 종사자의 기술향상을 위한 교육훈련 및 지도
- 기술용역과 관련된 홍보활동 및 간행물 발간
- 국제기술용역연맹 기타 유관기관과의 유대강화
- 과학기술처 장관으로부터 위탁받은 사항
  - 등록업자의 용역실적 조사 분석
  - 등록업자의 공인회계사가 증명하는 전년도말 현재의 대차대조표 및 손익계산서 조사분석
  - 등록업자의 실태조사 및 그 결과보고
  - 외국용역 발주 추천업무 및 기술검토 업무
- 기타 정관이 정하는 사항
  - 회원의 기술향상과 공신력 제고
  - 기술용역의 공동과제 해결에 관한

- 사업
  - 기술용역 수행에 필요한 표준품셈 등 제기준의 설정
  - 기술용역에 관한 사실증명과 확인 업무
  - 기술용역업체의 추천업무
  - 등록업체의 기술자 등록 업무
  - 적산자료 발간사업과 공사비 계산 업무
  - 회원간의 공제사업 추진을 위한 사전 준비업무

(2) 국무총리지시에 의한 업무

정부·지방자치단체·정부투자(재투자)기관·신규공공투자사업 및 정부보증민간 차관사업에 대한 사전조사

(3) 사우디아라비아 입국사증확인을 위한 서명

기술용역업체의 임직원중 사우디아라비아 입국사증 신청시 협회장 명의로 서명 확인

라. 조직·기구

조직 및 기구는 그림 7-1과 같다.

엔지니어링산업 육성을 위한 우리나라의 제반 정책에 관련된 관계법령 및 제도를 그림으로 표시하면 그림 7-2와 같다.

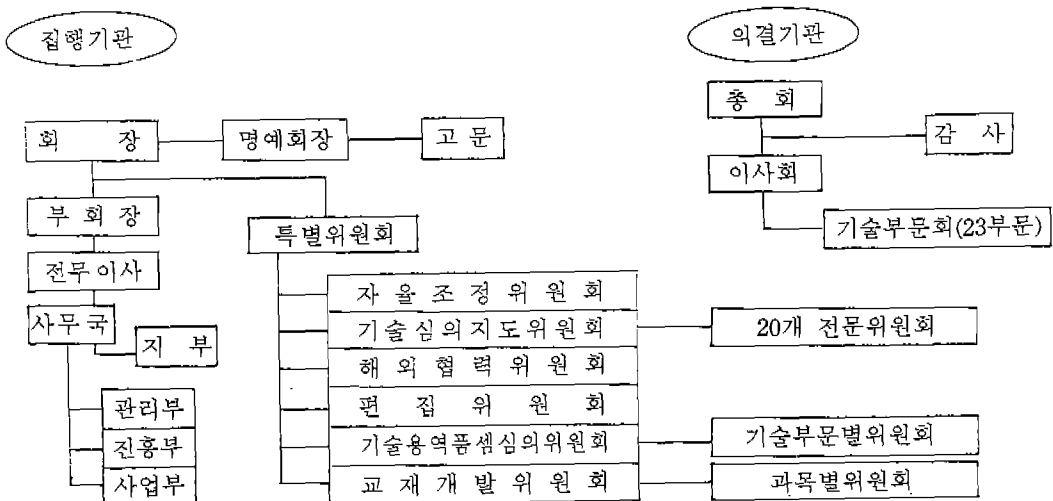
## 제 8 장 전력부문 해외진출촉진 방안

### 1. 해외전력사업 조사업무

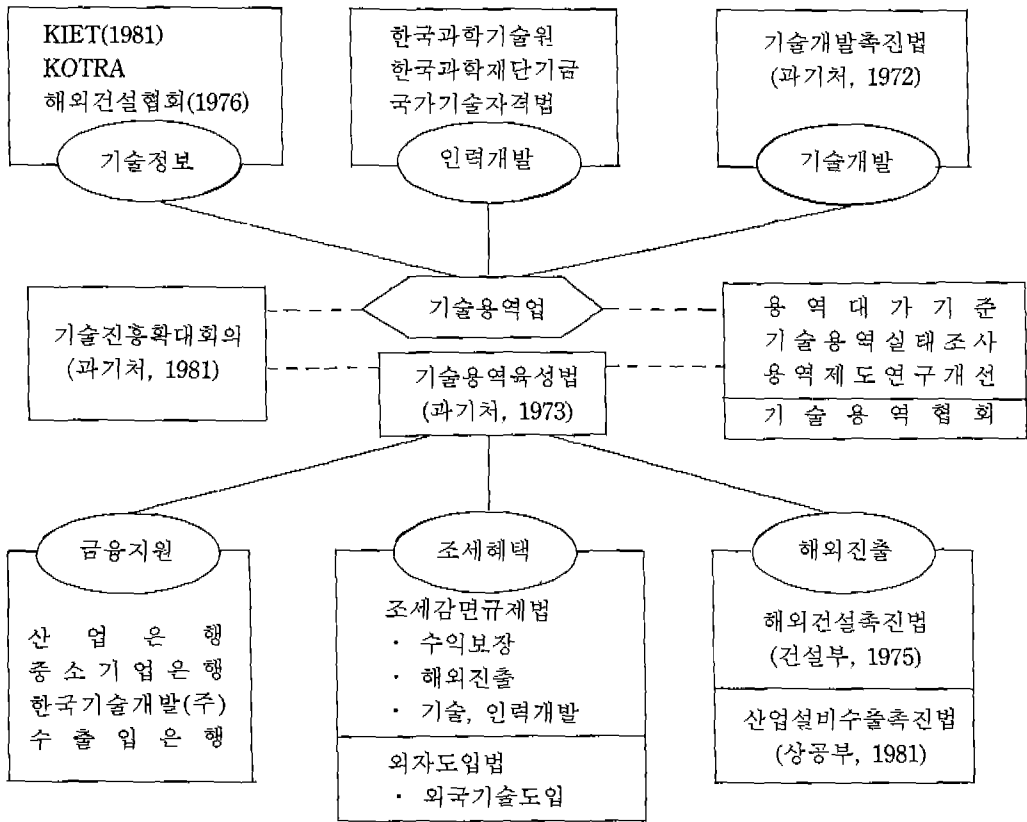
엔지니어링 산업만이 아니라, 중전기기의 수출, 건설공사 참여 등 해외진출을 위하여 가장 중요한 것은, 필요로 하는 관련정보의 입수이다. 이와 같은 관점에서 우리나라의 전기관계의 모든 분야가 공동으로 해외의 전기사업과 여기에 관련되는 정보를 광범위하게 수집, 정리하고 이의 정기적인 배포와 정보의 분석 사후관리 등을 일관해서 수행하는 비영리의 독립적인 장치가 절실히 요구된다고 하겠다.

이와 같은 해외 전기관련 정보의 수집을 위하여는 기존의 KOTRA, KIET, 해외건설협회, 현지 공관 등으로부터의 정보는 중진대로 입수하면서, 보다 깊이 있고 현실적인 정보수집을 위한 전력부문 합동조사단을 구성하여 해외에 주기적으로 파견 조사토록 하는 방안이 가장 현실성 있는 것이 아닌가 생각된다.

일본의 「해외전력조사회」와 같은 기능을 사단법인 대한전기협회(회장: 안병화)에 부여하여, 전기사업에 국한시키지 않고, 그 주



〈그림 7-1〉 한국기술용역협회 조직기구



〈그림 7-2〉 기술용역육성 관련제도의 체계

변정보까지 수집하여 체계화함으로써 전기 관계 모든 분야의 해외진출 기본자료로 활용할 수 있을 것이다.

이와 같은 해외전력조사는 물론 진출대상 개발도상국이 주요 방문조사 대상국이 되겠으나, 또한 선진국에 대한 조사도 주기적으로 시행함으로써 새로운 기법과 새로운 방식, 그리고 그들의 전략 등 여러가지의 정보수집으로 전기관계 모든 분야에서 적절하게 활용될 수 있을 것이다.

필요로 하는 해외정보에 대하여 한국전력공사 등 큰 기업체에서는 독자적으로 수집·분석하여 불편이 없을 수도 있으나, 우리나라 전기계의 전반적인 발전과 도약을 위하여는 보다 더 광범위한 정보를 각 기업체에 공급하는 것이 국가적인 차원에서 바람직한 것이라고 판단된다.

광범위한 주변정보까지를 포함한 전력사업관련 정보수집을 위하여는 비영리의 공공기관에서 계속적으로 각종 공급원으로부터 수집되는 정보를 분석, 체계화하여 2차정보로 만들고, 여기에 병행해서 주기적인 조사단 편성·파견으로 구체적이고 각종 전기관계 기업체들이 필요로 하는 살아 있는 정보수집이 가능할 것이다.

또한 이와 같은 해외정보를 수집하는 기관에서는 국내의 전기부문 각 분야에 대한 자료수집·정리로 우리나라 전기사업과 그 주변 산업에 이르기까지 여러가지 과정과 대응책 등을 정리해서 자료화함으로써 여러가지로 활용이 될 것이다. 급속한 산업화 과정에서 일어났던 여러가지 사례들은 개발도상국들이 가장 필요로 하는 정보이며, 이와 같은 자료들은 해외기술지원사업 뿐이 아니고

엔지니어링산업 해외진출 업무수행에 있어서는 소중한 참조자료가 될 수 있을 것이다. 전기협회로 하여금 전력부문 해외조사업무를 담당토록하는 경우의 정보의 수집 및 배포의 체계(안)를 그림 8-1에 표시하였다.

## 2. 전력부문 기술지원사업

개발도상국 특히 진출대상 개도국에 대한 정부차원의 기술지원사업을 수행하여, 우리나라의 전력부문 각 분야 전문가들이 개도국에서 자문, 기술훈련, 계획수립에 수반하는 기술지도 등을 수행함으로써, 기술지원 공여대상국의 정책입안자, 전력사업기관의 경영진을 비롯하여 사업개발등에 대한 결정권이 있는 핵심 인사들과의 유대강화로 새로운 사업 발굴 등이 공동노력으로 이루어질 수 있는 여건이 조성될 것이다.

이와 같은 정부차원의 전력부문 기술지원사업은 한국전력공사와 같이 장기간에 걸쳐 우리나라의 급속한 경제개발사업에 대하여 전력공급 임무를 차질없이 수행한 경험과 관록을 지닌 공공전력사업체가 주관하는 것이 여러가지 관점에서 바람직하다고 생각된다.

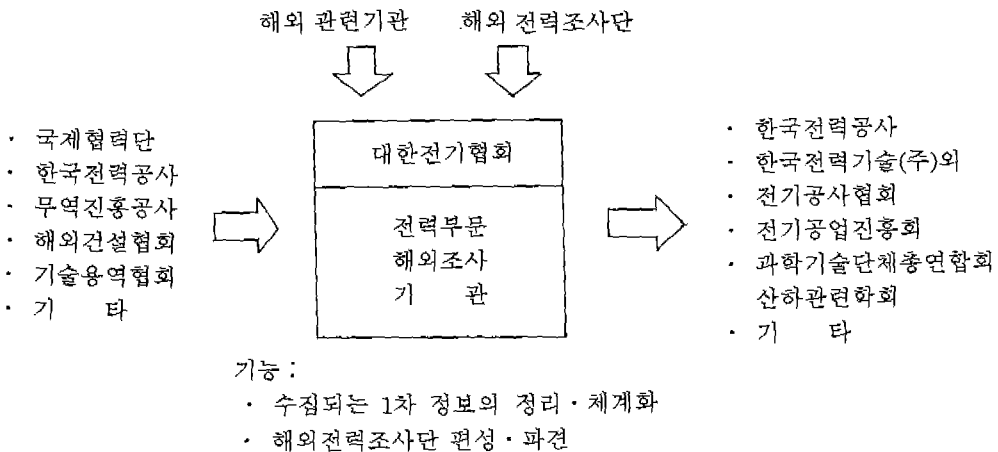
한전은 과거 30년간 축적된 기술 능력은 물론 전력사업에 수반되는 기업경영, 조직,

인사, 인력개발, 기술도입, 요금제도, 전원개발계획, 손실감소, 농어촌전화, 전기공급제도 그리고 긴급전력대책 등 다양한 모든 분야에서 풍부한 경험을 가지고 있을 뿐만 아니라, 여기에 참여하였던 경험을 지닌 전문인력을 매년 평균 600명 정도의 정년퇴직자를 배출하고 있어 공신력있는 기술지원사업이 가능한 것이라고 판단된다.

다만 한전은 인력개발에 있어 국제적인 안목에서 분야별 전문인력 배양에 노력하여야 할 것이다. 60세 정년퇴직 후에도 10년간을 그동안 축적한 경험과 지식을 활용할 수 있을 것이므로, 퇴직전에 보다 현실적인 전문분야를 체험토록 하여 퇴직후에도 능력을 충분히 발휘할 수 있도록 공기업으로서 국가적인 차원에서 전력부문 전문인력양성에 기여하는 것이 전제조건이 될 것이다.

또한 이미 퇴직한 전직 임직원에 대하여도 분야별 현장교육 등을 제도화함으로써 정부차원의 기술지원사업에 소요되는 인력확보의 방안으로 사용할 수도 있을 것이다.

전력회사의 해외협력사업의 사례로서 대만전력공사는 사우디아라비아에 전력사절단을 파견하여 기술지원을 해줌으로써 원유수입에 있어 특별한 조건으로 원활하게 공급을 받을 수 있었을 뿐 아니라, 온두라스에 기술지원을 하였고, 멀리 거슬러 올라가면 1970



〈그림 8-1〉 해외전력부문 정보수집·배포 체계(안)

년대 초에는 전력사절단을 월남에 파견하여 66kV송전선건설을 지원해주고, 여기에 참여한 엔지니어들이 월남정부로부터 훈장을 받은 경우도 있었다.

또 프랑스전력공사 EDF는 EDF International이라는 간판으로 개도국 전력사업에 대한 기술지원과 대외 엔지니어링 업무를 수행토록 하고 있는 실정이다.

미국의 경우 1942년에 설립된 NRECA(National Rural Electrification Cooperative Association)는 미국내에 있는 근 1,000개에 달하는 농어촌 전화조합의 연합체로서 미국의 방방곡곡에 값싸고 신뢰도가 높은 전기를 공급하기 위하여 기여하고 있다. 그러나 이 NRECA는 1962년 이후 AID와의 협조로 장기간에 걸친 모든 분야에 있어서의 경험을 바탕으로 해외 기술지원사업을 수행하고 있으며, 그동안 전세계 30여개국에 대하여 미국식 시스템의 수출은 물론 미간외교에도 크게 기여하고 있다. 해외 기술지원사업을 위하여 NRECA자체인력 뿐 아니라, 1,000개 회원조합 종사자 40,000명으로부터도 해외근무를 위한 전문가를 공급하고 있으며, 지원대상국별로 아래와 같이 단계를 설정하여 체계적인 지원 사업을 수행하고 있다.

Phase I—Country Survey

Phase II—Organization

Phase III—예비 엔지니어링

Phase IV—건설·운영

Phase V—주기적인 컨설팅

NRECA에서 지원해 줄 수 있는 전문분야는 아래와 같이 그 범위가 방대하다.

조 직

- 조직계획
- 전국 전화계획 수립

경 영

- 인력양성
- 재무계획
- 경영감사
- 회 계
- 인력관리 및 인간관계, 직무분석 및 평가
- 임 금

기술자문 및 지원

- 타당성 조사
- 장기주재 현지자문
- 특별계획 자문
- 전력 대량구입 계약 및 협상
- 전기요금 디자인

농어촌개발

- 공업·상업 및 레크리에이션개발
- 공공 및 소비자 홍보
- 전력시장 조사
- 전력이용 자문 서비스

한국전력도 과거 30년간 급성장을 이룩하였으며, 모든 분야에서 어느정도 국제적인 수준에 도달했다고 생각되며, 이와 같은 전력사업의 성공적인 급신장에 대한 개도국의 관심이 큰 것이다. 또한 한국전력이 국제무대로 진출하여 우방 개도국에 대한 기술지원사업을 수행함으로써 여기에 후속되는 프로젝트개발, 타당성조사, 프로젝트의 구체화, 설계, 프로젝트 수주, 인력진출, 중전기기를 비롯한 기자재 수출, 운전 및 유지보수를 위한 인력파견 등 그 파급효과는 직접, 간접으로 막대할 것이다. 그러므로 한국전력의 해외 기술지원사업은 국가 이익에 크게 기여하게 되는 것이다.

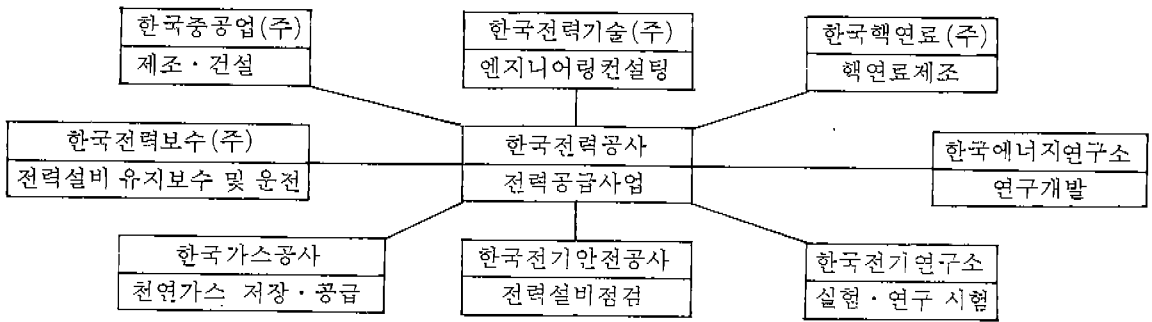
또한 이와 같은 기술지원사업을 수행함에 있어 필요할 경우에는 분야별로 한국전력그룹의 회원사에게 위임 또는 공동으로 수행할 수도 있을 것이다. 그림 8-2에 전력그룹의 구성도를 표시하였다.

### 3. 전력부문 해외 기술협력 종합창구의 설치

개발도상국은 물론 선진국 여러나라들과의 기술협력사업으로 추진되는 연수생 훈련과 전문가 파견에 있어서 전력부문에서 단일창구를 설치함으로써 이와 같은 사업을 보다 효율적으로 수행할 수 있을 것이다.

연수생 훈련에 있어서는 전력부문 관련기관 단체와 협의체를 구성하여 가장 적합한 기관·단체에서 연수생 훈련을 담당하도록 하게 되는 것이다.

또한 연수생이 교육훈련완료후 귀국한 뒤



〈그림 8-2〉 전력그룹의 구성도

에도 정기적인 통신연락을 계속함으로써 친선관계를 돈독히 유지하도록 사후관리를 계속하여 연수생 훈련의 효과를 극대화함은 물론 지속적인 협력관계 유지로 해외진출에 기여하도록 할 수 있을 것이다.

각 부문에 있어서의 전문가 파견에 있어서도 창구의 일원화로 가장 적합한 전문가를 추천할 수 있으며, 이를 위하여는 전국 과학기술단체 총연합회 산하 각 학회를 비롯하여 전력그룹회원사 임직원 그리고 대한전기협회 회원사와 회원들, 또 전우회 및 전우클럽 회원들 중에서 협의체의 협의를 거쳐 적임자를 추천·파견할 수 있을 것이다.

이와 같이 전문가파견 사업도 창구를 일원화함으로써 보다 높은 성과를 거둘 수 있을 것이다. 전문가파견 결과에 따르는 보고서 및 각종 자료를 보존·활용할 수 있음은 물론 이와같은 조사결과를 가지고 프로젝트 발굴을 위한 노력을 계속할 수 있기 때문이다.

또한 경험의 축적을 기할수있어 보다 능률적이고 효과적인 전문가 파견의 성과를 기대할 수 있을 것이다.

## 제 9 장 결 론

### 1. 한국전력공사의 해외진출

한국전력공사(한전)는 우리나라 전기계의 건인차적인 역할을 수행하고 있는 명실공히 전 전기계의 총본산이라 할 수 있을 것이다.

한전은 과거 30년간의 경험을 축적한 거대기업으로 성장하였으며 이제 국내에서 전력사업에만 전념하고 있을 때가 아니며, 개방화와 국제화시대를 맞이하여 해외로 진출하는 방안을 강구할 때가 아닌가 생각된다.

한전이 주축이 되어 해외에서 특히 개도국에서 기술지원사업을 수행할 때 이와같은 기술지원사업이 기폭제가 되어 프로젝트의 발굴, 컨설팅의 진출, 엔지니어링의 설계분야 진출 그리고 프로젝트 실현단계에 가서는 프로젝트 매니지먼트, 기자재수출, 건설공사 참여, 인력의 해외진출등 그 파급효과는 이루 말할수 없을 정도로 막대한 것이다.

이와같은 기술지원사업을 수행함에 있어 전력그룹 회원사의 전문분야도 충분히 활용할 수 있을뿐만 아니라, 한전 임직원들에게 퇴직후에도 해외진출에 기여할 수 있도록 인력개발에 주력하여야 할 것이다.

### 2. 대한전기협회의 활성화

해외 전력조사 사업과 기술협력의 종합적인 창구역할을 대한전기협회로 하여금 수행토록 함으로써, 해외 전력조사를 위한 정보수집과 해외조사단 편성·파견업무 그리고 연수생훈련과 전문가 파견 등에 있어서 모든 전기관련 기관, 단체, 학회, 기업체 기타 조직체 및 개인회원을 망라하여 해외전력조사사업과 기술협력사업에 있어 가장 적합한 적임자를 선정할 수 있을 뿐만 아니라, 이와같은 활동의 사후관리도 집중적으로 종합적



으로 수행할 수 있어 효과적인 사업수행을 기할수 있을것이다.

이와같은 사업을 추진하기 위하여 보다 구체적인 방안과 일정계획수립을 위하여 전력부문 국제협력사업 추진 준비위원회와 같은 위원회를 구성하여 사업추진을 촉진할 수 있을 것으로 생각된다.

## 참 고 문 헌

### (국내)

1. 과기처 「엔지니어링 산업육성을 위한 정책방향연구」 1984. 3.
2. 한국과학재단 「엔지니어링산업의 해외진출 촉진방안」 1988. 8.
3. 과기처 「90과학기술연감」 1991. 2.
4. 한국산업기술진흥협회 「산업기술백서, 90년판」 1990. 10.
5. 한국기술용역협회 「플랜트·엔지니어링의 해외진출에 관한 연구」 1991. 4.
6. 아시아 경제연구소 「아세안 3개국에 대한 발전 플랜트 수출타당성 조사연구」 1984. 5.
7. 한국전력공사 「한전」 각권
8. 한국전력공사 「KEPCO Annual Review 91」
9. 이진배 「선진국들의 대외기술협력의 현황과 우리의 대응방안」 「엔지니어링」 한국기술용역협회 1990. 6.
10. 홍남기 「대외경제협력기금 운용현황 및 발전방향」 「엔지니어링」 한국기술용역협회 1989. 12.
11. 홍남기 「대 개도국 개발조사협력 실시현황 및 발전방향」 「엔지니어링」 한국기술용역협회 1991. 4.
12. 이경찬 「중전기기 수출동향 및 대책」 「대한전기협회지」 대한전기협회 1990. 5.
13. 김성수 「엔지니어링산업의 당면과제와 육성방안」 「해외건설」 해외건설협회 1990. 3.
14. 박순명 「국제입찰 수출실무」 「플랜트·국제입찰 수출촉진 설명회」 무역진흥공사 1990. 6.
15. 이종근 「한전 R & D 자금의 전력분야 기술개발지원과 기대효과」 「전기공업」 한국전기공업진흥회 1991. 6.
16. 장세창 「국제화시대 도래에 대한 바람」 「전기공업」 한국전기공업진흥회 1991. 6.
17. 한국수출입은행 「대외경제 협력기금 지원제도」 1989. 8.
18. 「엔지니어링 용어사전」 한국기술용역협회 1989. 8.
19. 「전기연감, 1991」 대한전기협회 1990. 11.
20. 「일본 엔지니어링업계 방문보고서」 한국기술용역협회 1988. 5.
21. 「대단위 농업개발」 농업진흥공사 1981. 5.
22. 「기술용역 편람」 한국기술용역협회 1988. 8.

### (국외)

1. 다마끼·아키요시 「엔지니어링 산업론」 동양경제 신보사 1977. 12.
2. 「Guidelines for the Use of Consultants by World Bank Borrowers and by The World Bank as Executive Agency」 World Bank 1981. 8.
3. 「Toward Japan's Further Contribution to the Electrification in Developing Countries」 Agency of Natural Resources & Energy, MITI 1988. 7.
4. 「ENR-Engineering News-Record」 McGraw-Hill Inc 1991. 4. 8.
5. 「A Guide for Firms and Organizations desiring to participate in the Activities of the UNDP」 UNDP 1968. 2.
6. 「International Consulting Service」 NRECA
7. 「The New Encyclopaedia Britannica」 Encyclopaedia Britannica, Inc. 1981.
8. 「업무안내」 일본 해외전력조사회
9. 야마끼·다카시 「해외공사계약 가이드」 일간공업신문사 1976. 10.

<연재 끝>