

중전기기 2000년대 수출주도 고도화산업으로 육성

통상산업부, '96년부터 2001년까지 5970억원을 지원

朴在潤通상산업부장관은 지난 12월 4일 대한상공회의소에서 중전기기 산업을 주제로 개최된 제24회 新산업발전民官협력회의에서 중전기기산업을 2000년대 수출주도산업으로 육성하기 위한 정책목표로 기술수준의 선진화를 위한 기술개발촉진 및 투자확대, 경쟁력 향상을 위한 산업기반의 확충 및 보강, 수출산업화 촉진을 위한 생산전문화 유도 등을 제시하면서 중전기기산업을 21세기 국가경쟁력을 좌우하는 수출주도 고도화 산업이 될 것이라고 말하고, 동 산업의 발전이 연관산업 전반의 효율성을 제고시켜 21세기 선진국 사회실현을 위한 기반산업이 될 것임을 감안하여 중전기기 산업에 대한 지원을 획기적으로 강화해 나갈 것이라고 언급하였다.

이날 박장관은 '96년부터 2001년까지 변압기, 전동기, 전력용반도체, 차단기, 배전제어장치 등 중전기기 핵심기술개발과 실용화를 위해 1600억원을 지원하고, 가스개폐기, 초정밀 AC모터, 고주파 정류기, 전동기속도제어장치 등 우선 국산대상품목 및 소재개발은 자본재산업육성정책으로 1200억원을 지원하는 등 총 5970억원의 자금을 조성하여 기술개발에 5150억원, 기술인프라구축에 820억원을 투자할 예정이다, 자금조달방안은 정부 1520억원, 한국전력공사 1930억원, 민간 2290억원, 기타 250억원으로 조달키로 하였다

박장관은 산·학·연 기술개발연계체제 구축과 산업기술 기반조성 사업을 적극적으로 지원키로 언급하였는데 그 구체적인 내용은

-전기기기 성능평가사업 기반구축을 위해 노후 측정기기 설비교체사업에 '96~2003년까지 188억원을 지원하고

500MVA 및 1000MVA 단락 및 초고압시험설비 등의 설치를 위해 한전과 민간이 공동으로 '97~2003년까지 350억원을 지원하며,

-전기기기의 설계, 운영, 현장적응 등에 대처할 수 있는 핵심전기 기술인력 양성사업을 위해 '97~'99년까지 60억원을 지원하고, 초전도분야에 대한 응용기술개발공동연구센터 설립을 위해 '97~2001년까지 65억원을 지원하며, 중전기기의 규격화 및 표준화를 위하여 '96~'97년까지 8억원을 지원하고,

-향후의 성장유망산업인 초소형정밀기계산업에 기술공동연구기반 조성을 위해 '97~2001년까지 65억원을 지원할 것이라고 언급하였다.

이어 박장관은 중전기기가 수출주도화 고도산업으로 성장하기 위해서는 중전기기의 생산전문화를 유도하고 배전제어장치, 전동기, 개폐기, 전기로, 변압기 등 세계적으로 수요가 많고 각국별 수입이 많은 품목을 우선개발 생산토록 지원하며, 국가간 상호인증제도 도입으로 시험검사 업무의 국제화를 추진시켜 우리 제품의 수출에로사향 해결과 적기납품 및 가격경쟁력을 향상시키고 과거 단순 수주에서 적극적인 해외시장개척활동을 강화하여 우리제품의 홍보와 이미지를 제고시켜 나아가며 개도국의 기술인력의 관계자를 초청하여 국내 주요 시설견학 및 관련업계를 소개시켜 한국산 제품의 친숙도를 높여 다양한 판매활동을 전개할 것이라고 하였다.

한편 업계는 중전기기산업 성장기반의 조기구축과 신규 개발품의 보급확대 및 수출산업화 촉진이 수요를 진작시켜 관련산업이 활성화될 것으로 전망하고 중전기기의 수출확대

를 위한 국가간 또는 시험기관간에 상호 시험검사인증제도 도입을 적극적으로 요청하였다.

중전기 생산업체, 무역업체, 공학계 등 15명이 참석한 동 회의에서 산업연구원 박영욱 기계연구실 연구원원은 한·일 중전기산업 비교분석을 통해 일본 중전기산업의 경쟁력 원천이 설계해석 기술의 자립화, 생산관리시스템의 선진화, 기업간 또는 기업과 정부간 긴밀한 협력관계 유지, 제품의 고부가가치화 등을 들고 중전기산업의 발전을 위한 방안으로 기술자립화의 조기달성, 수출산업화 촉진, 생산기반의 강화 등을 제시하였다.

또한 일본 히다찌와 한국 현대중공업 기업비교분석에서 서울대 안상형 교수는 세계 중전기 시장을 주도하고 있는 히다찌와 현대중공업의 차이점은 기술인프라 및 기술력이

확보된 점, R&D 투자액이 높은 점, 글로벌 경영체제 아래서 전세계적 영업망과 브랜드 이미지를 갖고 있는점, 공장이 익센터 사업부제를 경영방식으로 하여 경영혁신을 주도하고 있는 점 등이라고 언급하고 현대중공업이 세계화 기업으로 발전하기 위하여는 발전프랜트 사업을 확장, 범용품과 고가품의 차별화, 기술력 확보에 따른 R&D 투자확대 등을 추진해야 할 것이라고 하였다.

통상산업부는 이번 회의가 우리나라 중전기산업의 현 위상을 냉정히 진단해 보고 21세기 수출주도 고도화산업으로 육성하기 위한 방안을 모색하는 좋은 계기가 될 것으로 평가하고, 이날 회의에서 제기된 문제점을 바탕으로 우리나라 중전기산업의 발전을 위해 업계와 정부가 공동으로 노력해 나가기로 하였다.

내년 中企기술개발支援 강화

科技處, 병역특례연구기관 指定要件 완화 등

과학기술처는 '경쟁력 10% 이상 높이기 추진방안'의 일환으로 '과학기술과 경제와의 연계' 강화를 주요 정책목표로 추진키로 하고 세부 추진계획을 확정·발표했다.

과기처는 이번 세부추진계획에서 우선 전체기업의 98% 이상을 점유하고 있는 중소기업의 기술개발자금 조달의 어려움을 지원하기 위해 한국종합기술금융을 통한 기술개발 자금 지원규모를 올해 1조 2천억원에서 내년에는 1조 5천억원으로 확대하고 이중 90%이상을 중소기업에 우선 지원키로 했다.

특히 우수한 기술력이 있으면서도 금융기간의 관행이나 담보 위주의 대출에 따라 자금조달에 어려움을 겪고 있는 중소기업에 대한 지원을 목적으로 '기술력 평가에 의한 기술담보 대출제도'를 도입키로 하고 과학기술진흥기금 중 300억원을 확보, 한국종합기술금융을 통해 내달부터 1년간

의 시범사업을 실시할 계획이다.

또 과학기술진흥기금을 통한 국가연구과제 참여 중소기업 연구비 지원도 올해 1306억원에서 내년에는 1407억원으로 확대하고 지원조건도 연리 6~7%, 3년거치 7년상환 조건으로 소요연구비의 80%까지 지원키로 했다.

과기처는 또 해외고급과학두뇌 초빙·활용사업(Brain Pool)으로 유치되는 첨단분야 기술자의 중소기업 파견을 확대하기 위해 현재 소요경비의 50%를 지원하던 것을 70%로 확대하고 대상인력의 자격도 박사학위 소지자로부터 5년 이상 경험자로 완화조치키로 했다.

이와 함께 정부의 각종 기술개발지원제도를 지속적으로 확충·보완해 나가고 우수기술제품에 대한 초기시장 진출을 지원하는 한편 주요 선진국들의 신기술사업화 촉진체계에 관한 연구결과를 바탕으로 신기술사업화 중

합지원기관을 설립해 개발기술의 사업화를 지원할 방침이다.

과기처는 이밖에도 중소기업의 병역특례 연구기관 지정요

건 완화, 산·학·연 협력강화, 기술정보 네트워크 구축, 지적재산권 심사제도의 개선, 중소기업엔지니어링업체의 전문화 및 계열화 등의 사업도 추진할 계획이다.

세계최대 가스발전소 수주 韓電, 필리핀에 120만kW 급 건설

한국전력이 단일 가스복합발전소로는 세계 최대인 120만kW급 필리핀·바탕 가스복합화력발전소 건설운영사업권을 따냈다.

韓電은 필리핀전력공사(NPC)에서 발주한 바탕 가스복합화력발전소를 BOT(Build, Operate Transfer)방식으로 건설, 20년간 운영한 뒤 필리핀 정부에 넘겨주게 된다.

이번 사업은 총건설비만 7억달러가 소요되며 앞으로 운전유지비 등을 합하면 약 15억달러가 드는 초대형 프로젝트다.

韓電은 지난 10월 7일 필리핀 현지에서 실시된 국제 경쟁입찰에서 일본의 마루베니, 영국의 파워젠, 미국의 엔론, 독일의 지멘스 등 세계 굴지의 기업들과 경합을 벌인 끝에 이날

필리핀전력공사로부터 최저입찰자로 선정됐다고 밝혔다.

韓電은 바탕 발전소를 최근 필리핀 남부 파라완에서 발견된 천연가스를 공급받아 운전할 예정이다.

사업 투자비는 필리핀 정부로부터 매년 일정액의 고정비와 전력생산량에 대한 전력판매요금 형태로 회수하게 된다.

韓電은 이로써 필리핀 전력생산 설비의 약 20%를 차지하는 최대민간전력사업자로 부상할 수 있는 기반을 구축했고 앞으로 동남아 전력시장 진출의 발판을 마련했다고 밝혔다.

한전은 내년초까지 필리핀전력공사와 구체적인 계약조건을 협의하고 계약을 체결한 뒤 오는 '99년초 공사에 착수, 2002년께 상업운전에 들어갈 계획이다.

한국전력기술인협회 출범 초대회장 권용득씨 관리이사 오재현씨

한국전력기술인협회가 지난 11월 29일 여의도 사학연구회관에서 대의원 2백명이 참석한 가운데 창립총회를 갖고 공식 출범했다.

초대회장에는 권용득 협회설립준비위원장(대한전기기사협회회장)이 당선됐으며 부회장에는 장운격·강명식씨, 관리이사에 오재현씨, 기술이사에 김기욱씨, 상근감사에 장수덕씨, 비상근감사에 오제균씨가 각각 피선됐다.

이에 앞서 이날 10시 같은 장소에서 대한전기기사협회는 해산총회를 갖고 '63년 전기주임기술자협회 창립이후 '75년 대한전기기사협회로 명칭변경, '80년 5공 유사단체 통합합으로 대한전기협회에 흡수 통합, '90년 대한전기기사협회 재창립 등 33년간 영욕의 역사를 뒤로한 채 막을 내렸다.

이날 창립총회에는 한준호통신산부자원정책실장, 박은희한국전기공사협회회장, 최현수전기공사공제조합이사장, 유석

구대한전기학회회장, 윤희우대한전기협회부회장, 이영수통신부전력수급과장, 현정봉전기안전공사기술이사가 내빈으로 참석했다.

이날 대의원들은 설립 준비위원회로부터 전력기술관리법 제정과 한국전력기술인협회 법정단체화에 대한 보고를 받고 ▲ 발기취지 및 설립동의건 ▲ 정관제정심의의 건 ▲ 이사 및 감사 선출건 ▲ 회장선출의 건 ▲ 이사 및 감사 선출건

▲ 76억 6900만원에 달하는 사업계획 및 수지예산건 ▲ 공제사업 시행 승인의 건을 다루었다.

이번 창립총회에서 회장으로 선출된 권용득회장은 「향후 전력기술인협회는 전력기술 개발과 전력기술인의 권익신장에 최선을 노력을 다하는 단체로 거듭날 것」이라고 의미를 부여했다. 한편 협회 조직은 기술이사 1인을 추가로 선임하고 4실 13개과 20개지부로 구성했다.

『공공부문 에너지절약 추진지침』 시행에 따른 설명회 개최

통산부, 에너지절약 분위기 확산 기대

통상산업부는 「공공부문 에너지절약 추진지침」(이하 추진지침)의 시행에 따른 각 공공기관의 에너지절약 추진계획의 수립을 지원하고, 새로운 시책에 대한 이해도를 높이기 위하여 지난 12월 13일 에너지관리공단에서 정부 각부처, 지방자치단체, 정부투자기관 및 에너지다소비 공공기관의 에너지절약 추진 책임자 약 140명을 대상으로 설명회를 개최하였다.

정부는 공공부문이 에너지절약 계획을 수립하여 솔선실천하라는 국무총리의 지시에 따라 국무총리실을 중심으로 통상산업부 등 관계부처가 협의하여 추진지침을 마련하여 지난 12월 7일 각 중앙행정기관 및 지방자치단체에 시달한 바 있다.

이번 설명회에서는 공공부문의 에너지 서비스 질을 저하시키지 않으면서도 효과적인 에너지절약을 도모한다는 추진지침의 기본 목표에 따라 각 공공기관이 고효율기기를 사용함으로써 실질적으로 에너지절약을 달성할 수 있는 시책의 설명과 에너지절약전문기업(이하 전문기업)의 사업설명이 있었다.

—먼저 통상산업부는 우리의 실정에는 다소 생소하지만, 공공기관이 전문기업과 제휴하여 별도 예 산부담 없이

에너지비용을 절감할 수 있는 「에너지절약 성과배분 계약제도」를 설명하였다.

—또한, 전문기업과의 제휴가 어려운 소규모 공공기관에 대하여는 고효율 에너지기자재 사용권고제도를 소개하여, 고효율유도전동기, 26mm 32W 형광램프 등 고효율 에너지기자재를 각 공공기관이 우선 구매 및 사용을 통하여 자발적인 에너지기자재를 각 공공기관이 우선 구매 및 사용을 통하여 자발적인 에너지이용 효율향상을 도모토록 하였다.

—한편, 태일정밀, 중앙개발 등 6개사가 전문기업의 사업 및 에너지절약 시범사례를 중점 발표함으로써 공공기관의 전문기업에 대한 전반적인 이해도를 높임과 동시에 에너지절약 잠재력이 큰 대형 공공기관과의 간담회를 통하여 공공기관과의 에너지절약 협력 채널을 구축하였다.

통상산업부는 이번 설명회를 계기로 각 공공기관이 추진지침의 기본 취지에 따라 고효율기기로 적극 개체함으로써 가시적인 에너지절약 성과를 거둘 것으로 기대하고 있으며,

이러한 각 공공기관의 선도적인 에너지절약 노력이 민간부문의 에너지절약운동으로 확산될 경우 국가 경쟁력제고 및 당면 경제위기 극복에도 도움이 될 것으로 판단하고 있다.

**時間帶別 電燈계약,
半年만에 4만件 増加**
日, 電力10社
負荷平準化에 成果

일본은 沖繩電力을 포함하는 전력 10사의 시간대별전등계약건수가 半年 사이에 4만여건이나 증가하는 호조를 보이고 있다.

시간대별전등은 가정에 대한 전기요금 제도의 하나로 주간요금을 약간 높이는 대신에 심야요금을 대폭 할인하는 내용으로, 심야시간대에 전기를 보다 많이 사용하는 가정에 메리트가 있는 제도로서 전력회사에서도 경영의 최대과제의 하나인 전력수요의 부하평준화로 이어지기 때문에 종래부터 보급에 힘을 쏟고 있는 것이다. 특히 최근 계약건수가 늘고 있는 배경에는 각사 모두 경영효율화에 쫓기고 있는 가운데 과제를 해결하려고 하는 노력이 결실을 거두고 있다고 할 수 있다.

가정용의 시간대별전등이 전기요금제도의 메뉴의 하나로 도입된 것은 1990년 11월부터이다. 오후 11시부터 다음날 아침 7시(中國電力은 오전 8시)까지의 요금을 6~7할 정도 싸게 하는 반면 기타 시간대의 요금을 통상보다 1~3할 정도 높게 설정하고 있다.

심야시간대에 전기를 보다 많이 사용하는 가정이나 電照栽培를 하는 농가 등에는 메리트가 있다. 특히 전기온수기와 함께 계약하면 전기요금이 싸진다고 한다. 한편 전력회사로서도 전력 수요가 주간에

서 야간으로 옮겨지면서 부하평준화에 이어질 수 있음을 기대할 수 있게 된다.

시간대별전등을 도입한 '90년도는 연도의 중간부터라서 계약건수는 6천여건에 그쳤으나 '91년도말에는 2만 4천여건으로 확대, '93년도말에는 10만건을 돌파했다.

그후 '94년도말에는 15만 5500여건으로까지 증가하였으며, '95년도말에는 22만 1439건에 이르렀다.

그간의 증가건수를 보면 '93년도에서 '94년도에 걸쳐서는 5만4천여건 '94년도에서 '95년도는 약 6만 6천건으로 되어 서서히 확대기조에 들어섰음을 알 수 있다. 금년도에는 9월말에 이미 '95년도말에 비하여 4만 169건이 증가, 계약건수가 26만 1608건에까지 이르고 있다. 이것은 전등계약건수의 약 0.5%에 상당하는 비율이다.

전력회사 각사는 내외가격차에 대한 지적을 받는 등 어려운 사업환경에 있으나 각사 공히 경영효율화노력에 한층더 박차를 가하고 있다. 이런 여건 가운데서 경영의 큰 과제인 부하평준화에 대해서도 적극적인 대책을 전개중에 있으며 시간대별 전등의 계약증가도 그러한 움직임의 일환으로 성과가 나타난 것으로 볼 수 있다.

三峽댐 建設
中, 生活向上효과 強調

중국의 張洪祥 湖北性副省長은 동省的

省都 武漢市에서 회견을 갖고 三峽프로젝트가 가져오게 될 큰 효과를 강조함과 동시에 동 省的 산업구조개혁, 특히 노후기업의 개선에 광범위한 협력을 요청하였다. 張副省長은 三峽프로젝트 효과의 첫째로 홍수방어의 메리트를 들어 「長江(揚子江)의 中·下流는 매년 大水害의 피해를 입고 있다. 江西, 江蘇 등 다른 省的 피해를 합하면 2천만명에 달한다」고 하면서 세계최대의 댐건설의 긴급성을 강조하였다.

先進技術과 近代의 經營을 導入

張副省長은 ① 發電에 따른 산업의 發展과 인민 생활의 향상, ② 대형선박의 航行가능으로 內陸開發, ③ 長江 주변의 觀光개발 추진, ④ 수물주민의 이전에 따른 생활개선—등을 열거하였다. 특히 국가적인 과제로 되어 있는 산업구조의 개선에 대하여는 국유기업, 노후기업을 중심으로 국외의 선진기술과 근대적인 경영관리의 협력에 큰 기대를 표명하였다.

기업파산개혁의 "試點都市"의 하나인 省都 武漢市는 지금까지 100社가 파산 신고를 받아 기업개혁에 나서고 있다. 이 가운데는 국유기업 46개사, 집단기업 56개사가 있으며 파산, 합병 등의 과정에서 누계자산은 9억 1800萬元, 기업의 결손처리 2억 700萬元 채취직 7만1천명에 이르고 있다.

武漢市는 長江中流의 최대 중공업도시로 「省內에는 冶金, 健材, 紡織, 機械, 自動車, 電子 등 각 업계의 기업이 조업을 하고 있는데 대부분이 노후기업으로 생산설비도 낡고 과잉인원 등 큰 난제를

]안고 있다」(張副省長)고 어려움을 말하고 있으며, 이들 기업의 경영개선을 위하여 국외기업의 선진기술, 경영관리의 도입 등 적극적인 협력을 요청하였다.

금후 파산기업의 경매를 실시, 매수기업은 자산을 접수함과 동시에 종업원의 재취직문제도 대처토록 하며 省·市政府로서도 離退職종업원기금 등의 대책을 강구할 방침이다.

電源의 베스트믹스를 推進

東京電力, CO₂억제와 전력의 안정공급

東京電力은 오늘날 환경문제로 크게 클로즈업되어 있는 지구환경문제에 대한 대처를 경영의 중요과제의 하나로 삼고 있다. 특히 금후에도 전력수요의 증가가 예견되는 가운데 상시 안정된 공급력의 확보가 요구되고 있는 동사로서는 화석 연료의 연소에 따라 반드시 발생하는 CO₂문제에 대한 대응은 피할 수 없는 과제이다.

환경보전과 탈석유를 양립, CO₂대책에 만전

CO₂의 발생억제대책으로 가장 공헌하고 있는 것은 원자력발전을 중심으로 하는 전원의 베스트믹스이다. 지구온난화문제와 원자력발전은 좀처럼 곧바로 이어지는 않는다. 원자력발전이 「환경에 좋은 영향을 미치고 있다」라고 하는 사실은 그리 잘 알려져 있지 않은지도 모른다.

CO₂排出 原單位라는 指標가 있다. 1kWh 발전하는데 얼마만큼의 CO₂를 배출하는가 라는 숫자이다. 동사의 전발전소를 평균한 '95년도의 CO₂ 배출원단위는 '75년도를 기준으로 하였을 때 실로 45%가 저감되고 있다.

이 기간은 석유위기에 대한 반성에서 탈석유대책이 강력히 추진된 시기였으며 그 결과 석유화력이 웨이트는 급속히 낮아지고 있다. 그 대신 원자력이 신장되고 있다. 원자력은 1970년도에 영업운전을 개시한 이래 점차 확대되고 있으며 '95년도에는 동사의 발전전력량의 40%를 점하기에 이르렀다. 즉 원자력발전량과 CO₂배출원단위는 반비례의 관계에 있다고 할 수 있는데, 이것은 CO₂의 배출량이 극히 적은 원자력이 도입된 당연한 결과라 할 수 있다.

원자력은 코스트와 공급안정성에 대한 배려에서 동사가 에너지 전환책의 기동으로 개발 추진하여 온 것인데, 이것이 환경면에 있어서도 시대를 앞서간 처치가 되었다고 할 수 있다. 원자력발전에 대하여 동사는 「안전성의 확보를 최우선한다」는 전제하에 금후에도 주력전원로서의 자리를 굳혀 계획적으로 개발해 갈 생각으로 있다.

新에너지개발에 진력, 폐기물발전의 잉여전력 적극 구입

CO₂의 발생을 억제하는 에너지전환책으로서 신에너지의 개발·보급도 있다.

태양광발전·폐기물발전

예를 들면 태양광발전은 동사 사업소 등에서 실증시험을 겸하여 도입을 추진하고 있다.

또 폐기물발전은 폐기물을 태울 때 발생하는 열에너지를 유효하게 활용함으로써 환경대책에도 기여하는 것이다. 이 때문에 동사에서는 폐기물발전에서의 잉여전력을 적극적으로 구입하고 있다. 폐기물발전, 태양광발전 등 신에너지로부터의 잉여전력의 구입량은 '95년도 실적으로 4억 7천만kWh에 달하고 있다.

그러나 이것은 '95년도의 총발전전력량을 2891억kWh로 보았을 때의 숫자로서 실제의 공헌도는 아직 적다. 특히 태양광발전 등의 신에너지에 대하여는 보다 더 코스트를 다운시켜야 할 과제가 있다.

● 省에너지

省에너지에 대하여는 화력발전의 열효율향상, 송전선 로스율의 저감 등에 전부터 노력하고 있다. 고온고압의 증기에 의한 발전시스템, 또는 가스터빈과 증기터빈을 조합한 복합발전(콤바인드사이클)방식의 도입으로 화력발전 열효율이 '70년도의 38.3%에서 '95년도 39.0%으로 향상되었다. 앞으로는 개량형 콤파인드사이클(ACC)을 순차적으로 도입할 계획이다.

금년에는 橫濱화력발전소에서 이미 일부가 ACC의 운전을 시작하였다. 종래형 화력발전방식에서는 열효율이 40% 정도였으나, 이것이 ACC방식이 되면 49% 정도로 올라간다. 또 500kV의 송전선의 도입 등으로 송배전 로스율의 저감도 추진하여 왔다. 로스율이 적어지면 그만큼 사용하는 연료는 적어지고 따라서 CO₂배출량이 억제된다.

수요면에서의 CO₂배출 억제는 省에너

지와 아울러 부하평준화가 요점의 하나가 된다. 주간의 피크가 올라감에 따른 부담은 크나, 플랫하면 효율이 좋은 운전을 할 수가 있다. 수요면에서의 억제제를 보면 전력회사의 단독노력에는 한계가 있다. 전력회사의 노력이 사회전체의 절약에너지 노력과 일체가 됨으로써 비로서 보다 큰 성과를 내는 것은 아닐까.

•Eco하우스

CO₂를 억제하는데는 여러 방면에서 건설한 방법을 쌓아가지 않으면 안된다. 그 하나로 동사에서는 절약에너지형주택도 제안하고 있다. '95년 4월에 주택전시장 「 절약에너지·이코노믹하우스三鷹」을 오픈하였다. 그 중에서 「 절약에너지모델하우스」에서는 태양이나 바람 등의 자연에너지를 적극적으로 取入하는 타입과 고기밀·고단열로 하는 타입의 두 가지 다른 절약에너지 수법을 체험할 수가 있다.

「E7」에서 국제협력, 온실효과 억제책을 실시

한편 동사의 환경에 대한 대처 가운데 중요성이 증가하고 있는 것이 국제협력이다. 1992년에 日本(東京電力과 關西電力), 독일, 프랑스, 이탈리아, 캐나다의 5개국에서 세계의 주요 전력회사 7사가 참가하여 지구온난화문제와 발전도상국에의 협력 등을 토의하기 위한 클럽조직 「E7」이 설립되었다. '93년에는 미국에서 1사가 가입하여 현재는 8개이다. 동사는 이 조직을 통하여 '95년도에 인도네시아에서의 地方電化프로그램의 추진, 중국에서의 수요방법과 대책보급을 위한 워크숍 개최 등에 협력하고 있다.

앞으로 노력할 국제협력활동으로서

「공동실시활동」이 있다. 이것은 다른 국가와 공동으로 온실효과 가스억제책을 실시할 계획인 바 같은 비용을 들여도 1개국에서 실시하는 것보다 높은 효과를 올리는 것을 지향한 것이다.

동사는 이의 제1보로서 앞서 기술한 인도네시아 지방전화프로젝트를 「공동실시활동 재팬·프로그램」에 關西電力과 함께 신청하여 그 제1차 프로젝트로서 인정받았다.

**사우디, 發電프로젝트
入札확대 전망**

**電力수요 급증,
설비확대 필요**

사우디아라비아의 전력수요가 급속한 성장세를 보이고 있다. 사우디는 70년대 후반기의 원유가격 급등시 인프라스트럭처를 정비했는데 인구 급증에 따라 수요가 확대, 앞으로 대규모 전력설비 건설이 필요해질 전망이다.

日經산업신문 보도에 따르면 사우디에선 금년 여름 전력부족에 빠져 8월 선적 원유수출을 일률적으로 5%감축, 자국내 발전용으로 돌린 사태가 발생했다. 사막지대인 사우디에선 에어컨이 없어서는 안되는데 혹서였던 금년엔 예년보다 전력소비가 증가했다.

사우디의 전력소비는 매년 크게 증가하고 있는데 공업전력부는 '95년 5월까지 1년간 판매전력량은 850억kWh로서 10년전의 419억kWh에서 배가 증가한

것으로 집계하고 있다.

사우디의 전력수요가 신장하고 있는 것은 사망률이 낮아져 인구가 급증하고 있기 때문이다. 유엔의 세계인구연감에 따르면 '93년 사우디 인구는 1712만으로 '84년의 1198만에서 대폭 증가했다. 2000년엔 2100만명을 초과할 전망이다. 또 도시로의 인구집중이 진전되고 있는 것은 전력수요 증가의 요인이 되고 있는 것으로 보인다.

80년대 하반기이래 원유가격 약세로 재정수지가 악화된 사우디에서는 인프라스트럭처 정비를 억제했다. 수요의 신장에 맞춘 설비투자를 등한히 했기 때문에 수요가 발전능력의 하네에 가까워진 것이 금년여름의 전력부족을 초래했다.

중동경제지 'MEED'에 따르면 사우디아라비아는 발전설비능력을 2005년까지 현재의 배인 4510만kW로 높일 필요가 있으며 총사업비는 581억달러에 이르는 것이다. 인구 급증은 중동각국에서 공통적으로 보여지고 있는 현상인데 사우디는 전력수요 규모가 원래 큰만큼 앞으로 필요한 설비투자액도 두드러지고 있다.

사우디에선 '91년의 걸프전쟁 후 사우디의 방위에 협력한 미국의 기업을 우대했기 때문에 발전프로젝트에서 일본기업의 소규모 안전권에 획득할 수 없었다. 그러나 최근 사우디정부가 인프라스트럭처정비에 힘을 기울이기 시작하면서 미쓰비시중공업은 중동 최대규모의 사업총액 11억달러의 화력발전소 건설프로젝트를 낙찰시켰다. 앞으로도 대형 안전이 예상되 일본기업의 사업기회가 확대될 것으로 일본기업들을 기대하고 있다.