

# 일본 전력회사의 변화와 우리의 과제

■ 글/이 우 공(통상산업부 전기공업과장)

## 1. 일본 전기사업 체계의 대변화

일본은 안정된 경제성장과 국민경제의 고도화 및 전력의 사용편리성 등으로 전력수요가 급성장하여 왔고 향후에도 전력수요는 계속 증대될 것으로 전망하고 있으며, 특히 하게 최대 수요의 첨예화로 부하율은 계속 악화될 것으로 예상하고 있다.

현재까지는 10개 전력회사가 전기의 안정공급을 잘 유지해 왔으나 전력요금이 매우 높아 생산업체의 경쟁력을 약화시키고 있다고 판단하여 향후 안정된 전력공급과 전력요금의 인하를 위한 중대한 결정을 내렸다.

일본정부는 지난 4월 21일 약 30년간 지속되어 온 전기사업법을 개정 공포하였는데 개정이유는 전기사업 규제의 완화, 전기요금 규제의 개선 그리고 안전규제의 합리화 등이 주요 골자이다.

좀더 구체적으로 말하면 전기사업을 경쟁체제로 전환하여 건설단가 및 발전원가의 인하를 유도하고 특정 지역내에서 전기사업을 할 수 있도록 제도적 장치를 마련하여 동일 지역내에서 일반 전기사업자와 경쟁을 하도록 하여 국민에게 값싼 전기를 공급하고자 하는 것이며, 전기요금 및 공급조건은 일반 전기사업자의 공

급구역 내에서도 차등 적용할 수 있도록 하였고, 안전규제 부분은 크게 변화된 것은 없다.

일본 전기사업체계의 일대 변화는 전기사업자를 10개로 묶어 뚫으로써 전기사업자 서로가 전기요금 인하에 노력을 하지 않음으로써 세계에서 전기요금이 제일 높은 국가가 되었고, 이로 인하여 제조업체의 생산원가가 상승되어 국제경쟁력의 약화에 한몫을 차지하고 있다는 경제단체들의 목소리가 높았기 때문으로 분석된다.

법의 개정으로 일본의 전기사업체제가 당장에 큰 변화를 가져오지는 않겠지만, 전기사업자들은 전기요금 인하 방안은 설비투자비를 줄이는 길밖에 없다고 판단하고 지난해부터 전기기기를 비롯한 각종 기자재를 값싸게 구입하기 위하여 조심스럽게 세계 각국의 시장조사를 진행하고 있고 우리나라에도 동경전력, 관서전력, 중부전력 등 대 전력회사가 조사단을 파견하여 이미 조사를 마쳤거나 또는 조사를 진행 중에 있다.

동경전력과 중부전력의 관계자에 따르면 미국, 유럽, 호주 및 아시아 지역 등의 시장조사 결과 우리나라의 전력기자재가 가격면이나 기술적인 면에서 구매교섭 대상의 범위에 들어간다고 평가하고 있으며, 지난 9월 우리나라 전력

기자재 수출촉진단이 일본의 3개 전력회사를 방문했을 때 우리 대표단과의 성의있는 구매교섭과 함께 방문시기가 아주 적절했다고 여러차례 언급한 점을 미루어 볼 때 일본 전력회사의 해외 기자재 구매의욕이 상당히 크다는 것을 짐작할 수가 있다.

이제 일본의 전력회사들은 기존의 전력회사와의 경쟁과 아울러 신규로 태어날 전력회사간에 치열한 경쟁속으로 빠져든 것이 틀림없으며, 이러한 경쟁에서 이기기 위해서는 무엇보다도 값싼 전력기자재의 구매가 필수적이고 값싼 기자재 구매를 위해서는 국내구매에서 해외구매로 정책전환이 불가피하게 되었다.

일본에 전력기자재 수출촉진단을 파견한 것은 우리나라가 제일 먼저 시작한 것으로, 우리는 일본의 정책전환 기회를 잘 이용하여 다른나라 보다도 먼저 일본시장에 발을 들여놓아 기자재 공급기반을 구축하고 나아가서는 공급 독점권을 확보할 수 있도록 초기에 힘을 기울이기 위한 것이다.

## 2. 대일 전력기자재 수출촉진단 파견

정부는 일본의 전력기자재 해외조달 정책에 따라 지난 9월 전기공업진흥회 회장을 단장으로 한 “대일 전력기자재 수출촉진단”을 구성하여 일본에 파견하였고 12월에도 전기조합을 주축으로 한 수출촉진단을 일본에 파견할 계획이다.

“대일 전력기자재 수출촉진단”의 구성은 민간 주도로 이루어졌는데 전기업계 22개사 30명과 전기공업진흥회 3명, 전선공업협동조합 2명, 한국전력공사 2명, 무역투자진흥공사 1명 그리고 통상산업부 전기공업과 1명 등 모두 39명으로 구성되었으며, 일본 현지의 우리 대사관 및 영사관과 무역투자진흥공사 지사가 우리 대표단과 합류했다.

이번 우리 “전력기자재 수출촉진단”의 방일이

이루어진 것은 나고야 영사관과 나고야 한국무역센타가 1년여동안 노력한 결과로 이루어졌는데 지면을 통해 나고야 영사관 김홍배 영사와 무역센타 백효기 관장에게 감사를 드리며, 이러한 노력의 결과가 헛되지 않도록 정부도 업체도 다같이 힘모아 노력할 것을 다짐하는 바이다.

우리대표단이 방문한 곳은 나고야 중부전력과 오사카 관서전력 및 동경의 동경전력 등 3개 전력회사이고, 시설견학은 중부전력의 가와고에 LNG 발전소와 마쓰가에 변전소, 관서전력의 난코 LNG 발전소 및 동경전력의 신주꾸 변전소 등이다. 신주꾸 변전소는 세계 최초의 GAS 충전 변압기를 설치한 변전소로서 비록 설치비는 고가이나 규모가 축소되어 설치면적을 적게 차지하므로 도시에서는 OIL 충전 변압기와 경제성이 유사하다는 동경전력측의 설명이며 우리의 연구대상이 되고 있다.

대표단 파견 목적은 우리 전력기자재의 대일 수출가능성 타진과 우리업체의 소개 및 우리 기술능력의 소개와 일본의 반응 등을 조사하기 위해서 였으나, 일본 전력회사측은 우리대표단 파견이 그들의 해외기자재 구매노력에 좋은 기회라는 반응을 보여 상호간에 진지한 수출·구매 상담이 이루어졌다.

수출·구매상담은 송전·변전·배전 및 기타 분야로 나누어 상담을 진행하였으며 모든 전력회사 공히 우리나라 배전기자재와 전선분야에 가장 관심을 많이 가지고 있었고 송전 및 변전 분야는 우리나라와 전압 및 주파수가 다른 관계로 기술적 관점에서 여러가지 토의가 있었다.

동경전력과 중부전력은 이미 세계 각국의 전력기자재 시장에 대한 1차조사를 완료하고 특수 분야에 대한 2차조사를 진행하고 있으며 관서전력은 아시아를 상대로 1차조사를 진행하고 있는데 우리나라는 9월 하순에 조사를 모두 마치고 보고서를 검토중에 있다.

동경전력과 중부전력은 1차조사 결과 한국업체와 한국산 전력기자재에 대하여 좋은 평가가 있었다고 하며 우리제품에 대하여 많은 관심을

가지고 있다고 하였다.

그러나 일본 전력회사에 기자재를 납품하려면 우리나라 한국전력과 마찬가지로 전력회사에 납품업체 등록을 해야하며 납품업체 서비스센터를 일본에 설치해야 하고, 또 전력회사가 실시하는 일정한 시험에 합격해야 하는 등으로 헤쳐나가야 할 많은 어려운 일들이 가로놓여 있으며, 서비스센터는 우리 전기공업체가 합심만 한다면 크게 염려될 문제는 아니라고 생각되고 시험에 관하여는 일본 전력회사의 시험규격 및 기준에 관한 자료를 입수하여 대처해 가야 할 것이다.

관서전력 및 동경전력에서는 우리업체가 가지고 간 각 회사의 소개책자에 대하여 이왕 방문하는 길이라면 영문보다 일본어로 된 소개책자를 만들어 주었으면 좋았을 것이라고 하였는데 향후 우리업체들이 일본의 전력회사나 제작업체를 방문할 경우 자기회사 소개책자는 가급적이면 일본어로 만들어 가는 것이 좋을 것으로 생각된다.

요행스럽게도 일본 전력회사들이 해외구매를 적극 추진하고 있을 때 우리대표단이 제일 먼저 방문하여 일단 교섭의 창구를 마련한 것은 큰 성과라 생각하며, 또한까지는 과거에 우리업체들이 일본을 기술적으로 두려운 존재로 인식해 왔으나 이제는 충분히 경쟁력이 있다는 자신감을 갖게된 것도 중요한 성과로 평가할 수 있다.

일본의 구매제도나 시험평가제도 및 서비스기관 일본상주 등 여러가지 상황을 분석, 평가해보면 일본에의 전력기자재 수출에는 다소의 시간이 소요될 것 같으며, 전력회사에 기자재 납품도 우선 직접 납품이 대단히 어려우므로 일본 기존 납품회사와 협력하여 간접 납품방법부터 시작함이 바람직할 것으로 판단되고(중소기업의 경우), 대기업은 전력회사와 직접 교섭하여 납품할 수 있는 방안이 모색되어야 할 것이다.

또 일본 전력회사의 관심사항인 전선과 배전

자재는 직접 납품 가능성이 매우 높으므로 계속적인 접촉이 필요하고, 송·변전 기자재는 현재 일본에서 시험중인 현대중공업의 변압기 및 철탑의 시험이 금년 12월 말에 완료되므로 내년부터는 일부 물량이 일본 전력회사에 납품되기 시작할 것으로 예상된다.

이번 일본방문에서 상당히 어려웠던 점은 통역이었는데 일본에서 전자분야의 대학 및 대학원학생 또는 조교 정도의 사람을 통역으로 써본 결과 전문적, 기술적분야는 통역이 되지 않거나 잘못 통역되어 상호간의 의사전달이 안되거나 또는 잘못되어 매우 어려운 경우를 당하는 것을 보았는데 일본의 기관이나 업체 방문시 본인 의사전달이 어렵거나 잘 안될 때는 여기서 일본어를 할 수 있고 전문기술을 가진 사람을 동행하거나 일본에 파견된 무역관, 상사지점 등을 통하여 전문가를 반드시 동행해야 할 것이다.

### 3. 대일 전력기자재 수출을 위한 대처방안

일본은 해외 전력기자재 구매를 위해 세계각국의 주요업체들을 방문조사하고 있으며 이미 대부분의 전력회사들이 시장조사를 마치고 그들대로의 평가를 완료했거나 평가중에 있으며, 평가완료한 전력회사들은 우리나라 제품이 기술적, 경제적 면에서 대체적으로 고려대상이라고 말하고 있다.

우리가 일본시장을 선점하기 위하여는 보다 적극적인 방문 및 초청자재가 필요하며 우리업체의 결집력이 아주 필요하다고 생각된다. 즉, 우리업체가 개별적이든 단체적이든 일본 전력회사 및 산업체를 자주 방문하고 또 그들을 한국으로 초청하여 우리의 제품과 기술능력을 그들에게 충분히 설득 및 이해시켜 다른 나라보다 먼저 일본 전력회사에 우리업체에 대한 인식을 심어주어야 할 것이다.

우리업체의 일본파전은 전력회사를 상대로 순차적으로 1회에 2~3개 전력회사를 방문하고 산업체도 방문하여 관계정립과 정보수집에 힘쓰고, 그 다음은 업체 개별적으로 추진하되 매 6개월마다 대표단을 구성하여 주기적으로 파전하도록 하고, 정부는 한국전력, 무역투자진흥공사, 현지 대사관 및 영사관과 긴밀히 협조하여 업체를 적극 지원하게 될 것이다.

일본 전력회사 및 산업체 관련인사의 초청에 있어서는 개인업체가 초청하면 부담이 크므로 전기진흥회를 통하여 여러 업체가 공동부담으로 초청하여 이들을 최대한 활용하는 방안이 강구되어야 할 것이다.

우리가 일본 전력회사에 기자재 납품을 위한 조건중의 하나인 서비스센터 설치문제는 대기업은 가능하겠지만 중소기업은 서비스센터 설치가 아주 어려우므로 중소기업이 공동으로 가칭 "한국 전력기자재 서비스센터"를 일본에 설치하는 방안을 강구하면 이 문제도 크게 염려할 바는

아니라고 생각된다.

우리업체가 앞으로 가장 어려움을 겪어야 할 과제는 기자재의 시험인데 일본 전력회사의 시험기준은 한국전력의 시험기준과 다르고 처음 납품시험은 장기간의 까다로운 절차로 중소기업은 물론 대기업도 아주 어려움을 겪고 있으며, 시험도 일본에서 받아야 하는 관계로 수송비, 시험비, 체제비 및 관련비용 등에 대한 대책도 강구해야 할 것이며 보다 앞서 해야 할 것은 일본 전력회사가 사용하는 공업규격을 알아서 이에 맞추어야 하는데 각 업체가 입수하기는 어려우므로 전기공업진흥회가 빨리 입수하여 번역하고 이를 업체에 전파함과 동시에 설명회 및 기술지도도 행하여야 할 것이다.

현 일본의 여건으로 보아 금년과 내년이 대일 전력기자재 수출의 기틀을 마련할 절호의 기회라고 판단되며 우리 전기산업체 여러분들의 많은 협조와 노력만이 대일 시장개척의 지름길이 될 것으로 생각된다.

### 인체 시계를 아십니까?

사람의 육체는 하루 24시간 중 시간대별로 공통된 반응을 보내는 시간이 있다. 재미 저술가인 폴 임 씨는 베스트 셀러 <책 속의 책>, <우리문화사 발행>에서 그가 술한 의학자료를 통해 얻은 인체시계의 경향을 이렇게 보여주고 있다.

오전 7시~9시 심장박동 수가 증가하고 체온도 상승하여 아드레날린의 분비도 절정에 이르는 시간이다. 노인들의 심장질환으로 고통을 받기 쉬운 시간대 바로 이 시간이다.

오전 9시~11시 하루 중 제일 유용한 시간대이다. 인체는 통종에 제일 무디어지고 근심의 수치도 제일 낮아지는 시간이 이때이다. 다른 어떤 시간보다 이성적인 판단을 하기 좋은 시간이기도 하다.

정오 12시 하루 중 시각적인 집중력이 가장 좋은 시간이다. 그러므로 중요한 서류의 검토 등에 유용한 시간이 정오 때이다.

오후 1시~2시 육체적 에너지, 정신의 에너지가 일시적으로 하강 국면을 맞는 시간이다. 이 시간에는 동물들조차 동지 안에 웅크리고 있는 시간이다. 그러므로 상대적으로 가벼운 일을 하기에 적당한 시간이다.

오후 3시~4시 운동 선수들에게는 최적의 시간으로 유연성, 근육의 컨디션이 최상인 때이다. 암기력도 제일 좋은 시간이 이때이다. 하루 중 교통 사고가 제일 많이 일어나는 시간이라는 점도 흥미롭다.

오후 5시~7시 혈압 수치가 제일 높은 시간. 후각, 미각에 대한 미감이 제일 강해져 식탐이 많아지기 때문에 다이어트를 하는 사람에게는 마의 시간대이다. 부부싸움이 가장 자주 발생하는 시간이라는 흥미로운 통계도 있다.

오후 8시~11시 인체를 재충전시키기 위해서 뇌의 호르몬이 신경계의 전자활동을 중단시키는 역할을 하는 시간대이다. 그래서 졸음이나 잠도 많아진다. 그러나 정각 작용은 결코 문해되지 않는 데 이는 신경이 둔해지기 때문에 생길 수 있는 위험으로부터 인체를 보호하기 위한 신체의 신비한 배려로 해석된다.