

# 전기이야기

아무런 냄새나 색깔도, 눈으로 볼 수도 없고 손에 만져지지도 않는 전기-

마치 충직한 하인처럼 언제 어디서든 우리의 부름을 위해 대기하고 있습니다.

지금은 너무도 흔하고 가까이 있어 누구도 큰 관심조차 주지 않습니다.

그러나 전기가 이만큼 되기까지 눈물과 웃음 맺힌 사연들이 구비구비 얽혀 있습니다.

자료제공/ 한국전력공사 홍보실



## ‘물불’이라는 말을 들어보셨습니까

지금으로부터 105년전인 1887년 이른 봄(3월6일 쯤) 구경 좋아하는 한성의 사내들이 지금의 소격동 관화방으로 몰려들었습니다. 대궐에 켜졌다는 ‘물불’

을 보려고 밀어닥친 것입니다. 경복궁 향원정 연못의 물을 끌어올려 발전기를 돌려서 전창궁의 대청마루와 뜰에 별경게 켜진 불이 하도 신기했기 때문입니다. 그때 이것은 연못의 물을 먹고 켜진 불이라고 하여 ‘물불’이란 이름이 처음으로 붙여졌고, 불가사의한 묘한 불이란 뜻으로 ‘묘화’또는 와전되어 ‘모화’라고 불리어졌습니다.

이때에 설치된 발전기는 그 당시로서는 최진식으로 동양에서 가장 좋은 시설이었다고 합니다. 시설능력은 16축광의 백열등 750개를 점등할 수 있는 규모였는데, 발전을 시작한지 며칠 안되어(3월9일) 미국에서 온 전등기술자인 맥케이씨가 사망하여 가동이 중단되었다가 9월1일부터 다시 정상가동에 들어갔고 그뒤 경복궁내 전 국립박물관 자리에 제2의 발전소를 건설함으로써(1894년 5월30일) 창덕궁까지 전기를 공급하게 되었습니다. 전깃불이 처음 보급되었을 때는 몇 달동안 매일 같이 여남은 집씩 정전이 되어

애를 먹었다고 합니다. 그 이유는 노인들이 담배를 피려고 담뱃대 꼭지를 전구에 대어 붙이려다 붙이 붙지 않아 전구를 빼고 소켓에다 담배꼭지를 꽂다보면 퓨즈가 나가기 일쑤였기 때문입니다. 2년쯤 계몽한 후에야 이런 일이 없어졌다고 합니다.

### ‘전기 보릿고개’를 아십니까

해방당시 우리나라 발전설비의 90%는 북한에 있었고 남한에 있는 발전소로는 영월 및 당인리화력과 청평수력 등 몇 개 뿐이었습니다. 이들 발전소의 용량은 19만9천kW로서 이 정도의 규모는 현재 인구 50만의 전주시에서 사용하는 전력을 공급할 수 있는 정도입니다. 이러한 사정이니 38선이 그어진 후에도 북한에서 보내주는 전력으로 겨우 갈증이나 푸는 수준이었습니다. 그러나 북한은 정치적 이유로 1948년 5월14일 정오를 기해 일방적으로 단전을 감행하였습니다. 예상치 못했던 것은 아니었지만 그 당시 우리가 겪은 어려움은 매우 크고 충격적이었습니다.

이러한 터에 6·25동란으로 발전설비와 송·배전설비의 태반이 부서져 버리니 가히 암흑시대가 계속되는 듯 했습니다. 대부분의 가정에서는 마치 옛날로 돌아간 듯 전깃불 켜는 것은 아예 잊은 채 호롱불과 촛불로 밤을 밝힐 수 밖에 없었습니다. 가정에서 전기를 쓸 수 없는 것은 그래도 참을 만 했습니다. 생산공장의 기계를 돌리는데도 모자라니 나라 경제가 제대로 움직일 수가 없었습니다.

그 당시 “보릿고개”를 넘기위해 나라의 운함을 식량증산에 쏟아냈었지만 “전깃고개”를 해결하는 것도 이보다 못하지 않는 중요한 국가의 목표였습니다. 1962년 1월에 발표된 제1차 5개년 경제개발계획을 보면 계획의 중점중 첫째가 “전력, 석탄 등 에너지공급원의 확보”였고, 둘째가 “농업생산력 증대”이었습니다.

“전기 닳는다 일찍 자거라”고 부모가 자식을 타이르는 말은 차라리 한참후에나 나온 말입니다.

### 여기에도 발전소, 저기에도 발전소...

이렇게 전기가 모자라고, 그것이 우리 경제개발의 최대의 문제가 되니 무슨 수를 쓰더라도 발전소를 빨리 많이 짓는 것이 급선무였습니다. 따라서 건설공기가 짧고 건설비가 싼 가스터빈과 디젤발전기를 긴급 설치하는 한편 국내 무연탄을 이용한 작은 발전소 건설을 위주로 한 전원개발을 서둘렀습니다. 그 결과 70년대 초반에 이르러서는 전기를 풍부하게 쓸 수 있게 되었습니다.

그러나 발전단가가 높아 경제성 측면에서는 다소 문제가 있었습니다. 그래서 그 당시에 우리나라 전기요금이 다른 나라보다 비쌌습니다. 전기요금은 산업의 국제경쟁력에도 직결되는 문제로, 발전단가를 낮추도록 전원개발계획을 전환하지 않으면 안되었습니다. 더욱이 석유파동까지 닥쳐오니 석유의존의 발전을 계속하기가 어려웠습니다.

원자력 발전에 눈을 뜬 것이 당연한 귀결이라고 할 수 있습니다. 그 결과 78년 고리원자력발전소가 국내에선 처음 가동됨으로써 바야흐로 원자력시대가 접어들게 되었습니다.

### 원자력시대를 열다

우리나라는 그동안 ‘제3의 불’이라 일컫는 원자력 발전소건설에 많은 힘을 기울여 왔습니다. 원자력발전소는 값이 싸고 깨끗하며 수송과 저장이 용이한 우라늄을 사용한다는 이점과 함께, 화력발전소에 비해 건설비와 공기가 많이 소요되지만 연료비가 싸기 때문에 결과적으로 발전단가가 싸게 먹힙니다. 현재 우리나라는 고리를 비롯하여 4개 지역에 모두 9기를 가동하여 전체 발전량 중 49.1%('90년)의 전력을 공급하고 있습니다.

1978년 이후 원자력발전소 건설을 꾸준히 추진한 결과 산간벽지에서까지 호롱불이 사라졌고, 오늘날 값 싼 전기를 풍부하게 쓸 수 있게 되었습니다. 원자



력발전소가 아니었다면 오늘날 1961년의 36만kW에 비하여 57배나 늘어난 2천1백만kW의 발전설비를 보유하는 것이 불가능하였을지도 모릅니다.

또한 '86년이후 공공요금의 지속적인 인상여건에도 불구하고 7차례에 걸쳐 전기요금을 인하(25.7%)하여 기업의 국제경쟁력 강화와 물가안정에 기여한 것도 결코 간과해서는 안될 것입니다.

그럼에도 불구하고 원자력에 관한 비판과 반대의 소리가 아직도 사라지지 않고 있어 안타깝기도 합니다. 위험하다느니, 환경을 오염시킨다느니, 혹은 인근 지역에서 기형아와 기형아축이 태어났다는 등의 주장을 내세워 반대 또는 항의하는 사람도 있습니다. 그러나 원자력은 자원의 빈국인 우리나라가 현실적으로 선택할 수 있는 최선의 대체에너지라고 볼 수 밖에 없습니다. 오늘날 우리 원자력산업은 환경보전에 대한 요구증대와 국민의 신뢰도 부족, 지역주민의 건설 반대 및 운영에 따른 반대급부 요구 등 사회적 요구가 비등하여 사업추진에 적잖은 진통을 겪고 있지만 그 필요성과 중요성은 끊임없이 높아져가고 있습니다.

## 이제는 남아돌던 전력사정이 뒤바뀌었습니다

불과 몇 년전까지만 하여도 전력사정이 어려워 걱정한 일은 없었습니다. 한때는 전기가 남아돌아 넉넉하게 쓴 적도 있었습니다. 그런데 최근의 전력사정은

공급에 별로 여유가 없어 100만kW정도의 큰 발전소 하나가 고장이라도 날 경우에는 일시적으로 전기공급이 중단될지도 모를 어려운 상황으로 바뀌었습니다.

이러한 사정은 금년뿐만 아니고 앞으로 2~3년간 계속 될 것으로 보입니다. 전력소비가 당초 예상보다 크게 늘어난 반면에 '80년대 후반에 일시적으로 발전설비가 남아돌게 되어 발전소 건설을 줄였기 때문입니다.

전력소비가 이렇게 늘어난 이유는 빌딩과 주택의 건축이 크게 늘어났고(건축허가 면적: '85년 기준으로 '90년 10배) 생활 수준이 높아짐에 따라 에어컨 등 고급가전기 사용이 늘었으며(에어콘 보급대수: '87년 90만대 → '90년 160만대) 특히 '86년이후 계속해서 전기요금을 내려 요금이 싸져서 전기를 아껴쓰는 노력을 덜하게 된 때문입니다.

따라서 급격히 증가하는 전력수요에 대처하기 위하여 우선 공급능력을 늘리는 일이 시급한 과제라 하겠습니다.

이를 위해 금년을 포함한 2~3년동안의 단기적 수급안정을 위해서 건설기간이 짧은 LNG발전소 등 모두 5,719천kW의 발전소를 건설중에 있고, 장기적인 대책으로 현재의 전력 수급계획을 보완하여 2006년까지 현재 발전 설비의 약 2배가 넘는 44,820천kW의 발전소를 건설할 계획입니다.