

“乾淸宮에 처음켜진 전등불”

朴 星 來

〈한국외국어대학교수·과학사〉

지난 12월 1일자 각 신문에는 전기요금을 내린다는 광고가 났다. 한국전력공사의 광고에 의하면 이번 전기료 인하는 4.1%로 1987년부터 치면 모두 14.6% 전기료가 인하되었다고 한다. 이번 전기료의 인하는 그 직접 원인이 세계의 석유값이 떨어진 때문이기는 하지만, 한전측의 설명으로는 그 인하요인은 2.3%밖에 되지 않는 데도 “원자력발전의 증가”에 따른 원료비의 절감과 “경영합리화” 등으로 이만큼 전기요금을 내려 줄 수 있게 되었다는 것이다.

이 광고를 보노라면 자연히 오늘의 한국전력이 안고 있는 문제점을 대강 짐작할 수가 있다. “원자력 발전의 증가”와 “경영합리화” 특히 굵은 글자로 박아 광고를 내고 있음을 보아 금방 한전은 원자력 발전의 역기능에 대한 국민

적 관심이 한창 높아 가고 있음을 주목하고 있다는 사실을 알 수 있다.

또 엄청난 전국의 전력 수요를 모두 맡고 있는 한전은 그 방대한 기구에서 오는 경영의 불합리성이 적지 않을 것으로 많은 사람들이 짐작하고 있고, 이 광고는 이 문제에 대한 한전의 입장을 강조하고 있는 것을 알 수 있다.

이런 문제들에 대한 국민적 관심이야 어차피 민주화 과정이 진행될수록 높아지겠지만 전기요금이 내린다는 사실은 누구에게나 반가운 일이 아닐 수 없다.

우리나라에서 전등이 켜지기 시작한지 100년이 넘었다. 작년에 한국전력공사는 전기 1세기를 기념하여 관련된 사료와 자료를 수집하려는 광고를 일간신문에 냈다.

乾淸宮에 처음으로 전등불을 켜지 꼭 100년이 되는 1987년을 기념하여 〈한국전기100년차〉를 쓰고 종합전력홍보관을 만들 계획으로 그 자료를 수집하겠다는 것이다.

우리들은 너무 어렵고 바쁜 삶을 살아오다 보니 우리 자신의 과거에 대해 너무도 무심하게 살아 온 것이 사실이다. 서양문물을 들여오기 시작한 것이 1세기가 지나고 있으니 거의 모든 분야가 100년을 기념하게 되었지만, 많은 경우 100년 잔치를 할 생각조차 못하는 수도 많고 혹시 관심이 있어도 자료를 얻을 생각조차 못하는 수도 많은 모양이다. 그런 가운데 우리의 전기 100년을 기념하는 사업을 추진하고 있다니 반가운 것이 사실이었다.

그런데 이 광고에 있는 것처럼 우리들의 전

기역사가 꼭 100년을 맞은 것인지는 확실치 않다. 그 광고가 작년을 전기 100년으로 잡는 이유는 궁중에 전등불이 처음 켜진 것을 1887년으로 본 때문이다. 그러나 그것이 정말 우리나라의 첫 전등불이었던지에 대해서는 의문이 없지 않다. 오히려 그보다 1년 전인 1886년 10월에 건청궁의 전등은 이미 불을 켜놓은 것같이 때문이다.

또 다른 설에 의하면 궁중에 처음 전등불이 켜진 것은 1884년의 일이라고도 한다. 당시 외교고문으로 와있던 뮐렌도르프의 주선으로 들여온 증기발전기로 건청궁에 100축광의 아크등을 켜놓은 것이다. 건청궁이란 당시 고종임금이 거처하던 경복궁안의 건물 이름이다. 당시 권세를 휘두르던 독일인 고문 穆仁德이 그런 일을 했을 가능성은 없지 않다.

하지만 보다 확실한 전등 가설의 역사는 1883년 미국에 報聘使로 갔던 閔泳翊일행이 미국의 에디슨 전기회사에 전등시설을 주문한 것이 도착하여 가설되면서 부터였다. 이들은 미국에 파견된 최초의 우리나라 사절단이었다. 한복에 갓을 쓴 우리 사절단은 1883년 9월 2일 샌프란시스코에 도착한 이래 두달 동안 시카고, 뉴욕, 워싱턴등 여러 곳을 방문하고 많은 것을 구경했다.

◇ 1886년 윌리엄 맥케이가 전등가설공사

이들은 그 동안 미국식 농사방법에도 관심을 가져 여러가지 농기구와 씨앗 그리고 가축까지 주문했으며 이것이 도착하자 당시 미국에 갔던 崔景錫의 책임아래 최초의 서양식 농장으로 농무목축시험장(農務牧畜試驗場)이 서울 교외에 세워졌다. 또 이와 함께 전기 시설도 주문해 놓았던 것이다.

이미 1883년에 미국의 에디슨 회사에 주문했던 전기시설은 이듬해 甲申정변으로 일체의 주문이 중단되는 바람에 중지되었다가 1886년 재개되었다. 에디슨 전기회사가 보낸 시설과 기술자 윌리엄 맥케이는 1886년 10월 서울에 도착

하여 곧 전등시설을 가설했다. 가설과 더불어 전등불을 켜으리라 보는 것이 합리적이다. 실제로 1886년에 궁중에 전등불이 켜 있었다는 것을 증언한 일본인 기록도 남아 있다.

그러나 이 때의 전등불은 얼마나 오래 켜는지 모르지만 곧 사라질 운명이었고, 1887년 8월에 썸에서야 보다 지속적으로 궁궐안의 전등불이 켜지게 되었고, 아마 이 때문에 한국전력공사는 1987년을 전기 100년이라 선언하고 있는 모양이다.

이처럼 시작이 불분명하게 된 이유는 순전히 우발적인 한가지 사고때문이었다. 1886년 10월 우리나라에 도착한 에디슨회사의 윌리엄 맥케이는 기계를 가설한 다음 매일 저녁 이를 가동했는데 그 소리가 너무 요란하였고 또 고장도 잦은 편이었다.

◇ 星湖僊說에 靜電氣현상 설명

경복궁 안의 香園亭다리와 우물 사이에 서양식건물을 만들고 거기에 발전기를 가설했는데, 전기의 휘황한 불빛은 사람들을 놀래주기에 족했지만, 거기서 나온 뜨거운 물로 연못의 물고기가 때 죽음을 당하기도 했다.

아마 현대문명의 공해는 이것이 우리나라에서 처음 일어난 것이라고 말할 수 있을지 모르겠다.

이처럼 이미 조금은 불길한 일이 있던 가운데 하루는 한국인 조수가 잘못하여 맥케이가 갖고 있던 6연발 피스틀을 쏘아 그만 맥케이를 죽게하는 사고가 일어났다.

한국에 처음으로 전등을 켜준 미국인 기사 윌리엄 맥케이는 1887년 3월 9일 실로 허망하게 일생을 마치고 말았다. 에디슨회사가 그의 후임으로 파견한 기사 웨비거는 그해 8월 썸 서울에 도착했고, 그로부터 건청궁의 전기불은 계속 빛을 낼 수 있었던 것이다.

오발사고를 일으킨 한국인이 그후 어떻게 되었는지는 알 길이 없다. 처음 한국 정부는 그를 체포하여 엄중히 다루었는데 오히려 미국측이

그 단순사고임을 들어 관용을 요청했고, 한국정부는 이에 대해 맥케이의 부인에게 500불을 하사하고 그 자녀의 교육비와 그들의 거주지를 제공하겠다고 제안했다. 이 제안이 어떻게 처리되었는지는 알 수가 없다.

그러나 이렇게 전등불이 실제로 켜진 것은 1886년이 처음이었던 것 같지만, 전기에 대한 지식을 얻기 시작한 것은 그보다 훨씬 전부터의 일이었다. 하기가 천등과 번개는 사람사는 곳이면 다 있던 일이었으니까 그런 것에 대한 지식은 아주 태고적부터 있었을 것이 분명하다.

물론 우리 선조들은 그런 것을 음양사상으로 설명하고 또 5행을 가지고 이해하고 있어서, 지금처럼 전기현상으로 알지는 못했었다. 18세기의 유명한 實學者 李瀾은 그의 책 星湖僿說에서 정전기현상을 설명하고 있는데, 그 역시 전기라는 것을 알지는 못한 채였다.

어둠속에서 고양이 털을 쓰다듬으면 생선굽는 소리가 나며 불꽃이 된다. 또 어둠속에서 비단치마를 문질러도 비슷한 일이 일어난다. 이런 일은 물론 靜電氣현상이라 설명된다. 그러나 당시의 이익은 그걸 體氣가 엉켜 생기는 현상이라 설명하고 있다.

◇ 150년쯤전에 雷法器란 장치

그런데 지금부터 150년쯤 전에는 이미 우리나라에 정전기 발생장치가 들어와 있었다는 사실도 아는 사람이 없는 것 같다. 李圭景이 남긴 글에 보면 당시 姜彝中이란 사람의 집에는 雷法器란 장치가 있었는데, 이것은 둥근 유리공으로 되어 있어서 이것을 굴리면 별이 흐르듯이 불이 나온다고 기록했다.

그는 이것은 서양에서는 질병의 치료에도 쓰고 있으며, 여기에 수10명이 서로 손을 잡고 접촉하면 “소변을 참는 듯한 자극”을 받게 된다고도 기록했다. 이런 정전기 발생장치는 아마 일본에서 가져온 것이었으리라 생각된다. 이미 일본에서는 1778년에 이를 만들어 실험에 사용하고 있었다. 물론 이것이 어떻게 한국에 전해졌

는지는 아직 연구되어 있지 않다.

전기에 대한 지식이 제대로 생기기 시작한 것은 개국 이후의 일이었다. 특히 1881년 일본에 갔던 소위 신사유람단은 처음으로 라이텐병 등 여러 전지 장치를 구경할 수 있었고, 같은 해 중국에 파견된 기술유학생 가운데에는 尙灑이란 사람이 한국인으로서는 첫 전기기술자가 되어 1882년 여름 여러가지 전기기술서적과 21종의 전기기구를 사들여 왔다. 상운은 그 후 전보국이 생겼을 때 그 위원이 되는 등 한국 근대 기술사에 분명한 자리를 차지하고 있었다.

◇ 漢城旬報의 電氣기사는 인기...

실제로 개국직후 우리 선조들이 가장 관심있게 생각한 서양문물의 하나는 전기를 이용한 통신, 즉 전보였다. 1876년 개국과 함께 일본시찰에 나섰던 金綺秀는 시찰결과를 고종임금에게 보고하는 자리에서 고종으로부터 일본은 증기기관, 전보, 농업기술등에 특히 열심이더라는 질문을 받고 그렇다고 대답한다. 당시 이미 조선왕조의 지배층들 사이에는 전기의 위력에 대한 지식이 생기고 있었다는 사실을 보여 준다.

1883년 창간된 한국 역사상 첫 근대신문으로 꼽히는〈漢城旬報〉를 보면 전기에 대한 기사가 당시 얼마나 인기있는 것이었나를 짐작하게 해 준다. 탈레스가 마찰전기를 일으켰고, 프랭클린이 피뢰침을 만든 이야기는 물론 갈바니의 실험과 볼타의 전기까지 모두가 여러 기사로 소개되고 있다. 그리고 1883년의 한 기사에는 전기의 이용에 대해 이런 내용이 담겨 있다.

“전기는 소식을 전해 줄 수도 있고, 거리를 조명해 줄 수도 있으며, 교통과 운송기관에 이용될 수도 있고, 물건을 만드는 데에도 쓸 수 있는데, 그 값은 아주 싸다.” 이제 전기는 우리 둘레에서도 1883년의 예언을 훨씬 뛰어넘는 수준으로 발달해 버려 보다 값싼 전기를 보다 안전한 방법으로 생산하여 공급하려는 노력은 앞으로 그칠 수 없는 일이고, 또 전력의 수요는 더욱 폭발적으로 늘어가겠지만...