

## 電氣事業85年의 略史

編 輯 部

■ 차 래 ■

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1. 電力事業의 起源    | 4. 電力事業의 統制期     |
| 2. 草創期의 電力事業   | 5. 解放前後의 電力事情    |
| 3. 電力事業의 勃興期 勃 | 6. 電力事業의 改編과 發展期 |

### ① 電力事業의 起源

#### 가. 電車運行과 民間點燈

우리나라 電力事業의 起源은 당시 京仁鐵道 敷設事業을 위해 來韓했던 美國人 「콜브란」(H. Coll-bran) 과 「보스트위크」(H. R. Bostwick) 가 1898년 1월 18일 舊韓國政府로 부터 電氣事業의 經營權을 얻어 漢城電氣會社를 設立한데서 비롯되었다. 漢城電氣會社는 「콜브란」과 「보스트위크」가 韓國人 李根培, 金斗昇 두 사람의 名儀로 1898년 1월 18일 漢城五署區內 (서울市內)에 電車, 電氣, 電話의 架設에 關한 請願을 農商工部大臣에게 請願, 同日字로 認可를 얻고 高宗皇帝와 共同投資로 資本金 150萬元으로 創立되었다.

初代社長은 形式上 당시의 漢城判尹 李采淵이 就任했다. 이 漢城電氣會社는 1898년 10월 17일 西大門 ~ 洪陵 (淸涼里) 間의 單線軌道 敷設과 電線路의 架設工事を 起工, 同年 12월 25일에 完工하는 한편 東大門 (現 東大門綜合市場)에 75 KW 直流 600 V 發電機 1臺, 100 馬力의 汽力發電所를 設置했다. 그리고 普通客車 10臺와 皇室專用電車 1臺를 組立하여 1899년 陰曆 4월 8일 (陽 5월 17일) 釧誕日을 期하여 開通式을 가졌다. 이 開通式에는 國內의 高官들과 外國使臣들까지 모두 招待하여 電車에 分乘, 鐘路거리를 試運轉하였는데, 이때에 求景나온 市民들로 거리는 人山人海를 이루었고, 電車를 한번 타 보기 위해 1

日間을 기다려도 타지 못한 사람이 不知其數였다. 여행이 乘車할 수 있었던 市民중에는 하루終日 내리지도 않고 돌아다니 주머니를 탕진한 사람도 많았다.

이 電車의 運轉은 처음 日人들이 담당했는데, 不幸히도 1週日만에 鐘路에서 어린 아이를 犯殺한 事故 때문에 市民들이 激憤, 電車를 襲擊 放火하여 日人 運轉員에게 重傷을 입힘으로써 日人 乗務員들이 護身用 武裝을 要구, 받아들여 지지않자 龍業하여 電車의 運行이 中止되었다가 9月末에 美國本土에서 10명의 運轉員과 2명의 機關員이 來韓, 5개월 만에 再運行되었다.

이 電車事業은 그 뒤 電燈보다도 好況을 누렸는데, 1899년부터 2년 사이에 鐘路에서 南大門 그리고 南大門에서 龍山까지 電車路線을 延長하는 한편 1900년 4월에는 東大門發電所에 125 KW 直流와 交流兩用의 發電機를 增設, 總發電出力 200 KW 를 確保하고 같은 해인 1900년 4월 10일 (陰 3월 11일) 鐘路에 電燈을 點火하였다.

이것이 우리나라 民間電燈의 始初인데 이를 大韓季年史 光武 4年 4월 10일條에는 「10日 (舊曆 3月 11日) 美國電車會社人 始設電燈 鐘街」라고 記錄하고 梅泉野錄 光武 4年 庚子 3月條에는 「京城鐘街 始燃電燈」이라고 記錄해 놓고 있다.

#### 나. 王宮의 點燈

그러나 實事上 우리나라에서 電燈을 처음으로 쓰

기 시작한 것은 이보다 13년이나 앞선 1887년 宮中에서부터 비롯되었다. 1882년 5월 22일 韓美通商協定이 체결됨에 따라서 初代 駐韓公使로 「후트」(Lucius H. Foote) 가任命되어 이듬해 5월에 着任하였고 우리나라에서도 같은해 8월에 閔泳翊을 全權大臣으로 하고 洪英植을 副大臣으로 한 答禮使兼君主特派協辦交涉通商使節團을 美國에 보냈다. 이들使節團은 美國에 체류하는 동안 새로운 農機具를 비롯한 여러 가지 機械類의 輸入契約을 체결했는데, 이때 美國에서도 발명된지 얼마 안되는 電氣에 대해 非常한 關心을 갖고 宮中에 電燈發電施設을 하기위해 에디슨 電燈會社와 설치계약을 체결했다.

그러나 1884년 12월 4일 甲申政變으로 政局이 어지러워지자 發電施設에 대한 購買停止 暫定措置로 그導入이 지연되었다. 그뒤 政局이 安定됨에 따라서 發電施設을 다시 購入키로 하고 先拂金으로 2萬元을 美國「타운센트」(Towngent · 他雲仙)商會에 支拂하고 1886년末 「에디슨」電燈會社로부터 電氣技師 「윌리암 맥케이」(William makay 麥溪偶 또는 麥臣)가 來韓함과 동시에 設置工事에着手했다. 이發電設備는 3KW 蒸氣發電機 2臺로서 乾清宮(現景福宮) 뒤편 香速亭부근에 設置되었으며, 우선 百燭光 「아크」燈(씨치라이트) 2灯을 景福宮과 그 앞뜰에架設하여 點燈했다. 이때의 點燈日字는 記錄과 口傳이區區하나 1887년 2월 10일 字로 聞辦文涉通商事務 金允植이 駐 「뉴욕」朝鮮通商事務 總領事인 후래자(Frazar, 厚禮節)에게 보낸 書翰中에 「貴領事照會, 第35號 内言, 電燈一節, 業已來倒, 而今雇工人, 等刻日與工竣成之期, 可至三個月云 …」 등을 비롯한 여러 가지 記錄으로 미루어 1887년 2월부터 5월 사이로推定되고 있다.

이와같은 宮中點燈은 1879년 美國의 에디슨(Thomas A. Edison)이 百熱電求를 發明한지 實로 8년 뒤의 일인 同時에 우리나라에 文明의 象徵인 電氣불이 커진始初가 된다. 이 電燈이 커지자 長安의 모든 國民들이 「그저 不可思議」라고 놀라움을 禁치못하였으나 처음에는 發電機의 運轉이 익숙치 못해 故障과 停電이 잦아 提燈과 燭臺들도 그대로 쓰여 졌으며 修理費와 燃料費, 그리고 外國人에 대한 人件費 등이 많아 支出됨으로써 언제부터인가 이 電燈을 「건달불(乾達火)」이라고 하였다. 또 電氣技師인 「맥케이」가 不意의 事故로 死亡하고 發電機의 冷却用水인 热湯이 香速亭 연못에 環流한 結果 고기들이 폐죽음을 당하자 이를 본 사람들이 「蒸魚는亡國의 徵兆」라고까지 쑤근대었다. 어쨌든 이 王宮

의 電燈은 이와같은 여러가지 事情으로 그뒤 제대로 使用되지 못하는 悲運을 겪어야만 했다.

## ② 草創期의 電力事業

漢城電氣會社는 電車에 대한 人氣가 예상 밖으로 높아지자 無理한 事業擴張을 서두른 결과 財政難에 봉착하게 되어 美國「코네티카트」州의 「эм파이어트 라스트」회사에 임체의 재산을 담보로 100萬달라 限度의 借入계약을 맺고 이 계약에 따라 本社를 「세이부록」市로 이전하였으며 1904년 7월에는 商號도 韓美電氣會社로 바꾸었다.

그러나 1905년 日本의 強要로 乙巳保護條約이 체결되고 1906년에는 統監部가 설치됨에 따라서 이 韓美電氣會社는 日人們의 政治 및 經濟的인 奸計謀에서 運營難은 더욱 加重되어 1909년 6월 24일 韓日瓦斯株式會社에 170萬圓으로 買收되었다.

會社 創設이래 11년 만의 悲劇的인 終末인 道시에 이로부터 36년동안 韓國의 電力事業은 人들에 의해 壟斷되었다.

한편 이 보다 앞서 1901년 9월에는 釜山에 釜山電燈株式會社가 설립되었는데, 이는 日本人에 의한 우리나라에서의 最初의 電氣事業이며 1905년에는 600kW 自家用 水力發電所가 美國人이 경영하는 平北, 雲山 鎮에 설치되었고 동년 6월에는 仁川에 仁川電氣株式會社가 설립되어 100kW 直流發電機 2臺를 설치, 1906년 4월 點火와 동시에 영업을 시작했다.

韓日瓦斯株式會社는 1980년 9월 日本에서 창립하여 1909년 11월부터 서울市內에서 瓦斯供給을 시작하였다가 韓美電氣會社를 買收, 社勢를 확장하여 1915년 9월에는 京城電氣株式會社로 商號를 바



〈漢城電氣會社時代 鐘閣閣〉

꾸었다.

1914년 7월 第1次 世界大戰이 일어나자 戰時의 好景氣를 타고 日本資本의 韓國에 대한 投資가 늘어나고 電力需要도 증가했다.

이에 따라서 日人들은 韓國에서의 電氣事業 利權獲得에 血眼이 되어 앞을 다투어 電氣事業體를 설립함으로써 1911년부터 1920년까지 24개의 電氣事業體가 新設되었다.

그런 속에서도 순수한 우리 民族資本에 의하여 設立되고 運營된 것은 오직 開城電氣株式會社(資本金 5萬圓, 1916년 4월 設立, 社長 金正浩) 하나 뿐이었다.

이 시기의 電力事業은 각 府邑의 市內供給을 목적으로 하는 瓦斯 또는 小規模의 火力發電設備가 主가 되었는데 이를 市內配電時代라고도 한다.

이 시기에 허가 신설된 電氣事業體는 다음과 같다.

1911년 - 大田電氣, 木浦電燈, 平壤電氣, 大邱電氣, 鎮南浦電氣.

1912년 - 元山水力電氣, 朝鮮電氣(清津), 群山電氣.

1913년 - 新義州電氣, 水原電氣.

1916년 - 咸興電氣, 光州電氣, 中外電氣全州支店.

1917년 - 開城電氣, 晉州電氣, 統營電氣.

1919년 - 會寧電氣, 海州電氣, 江景電氣, 麗水電氣, 朝鮮電氣興業(平壤), 金剛山電氣鐵道.

1920년 - 兼二浦面營電氣, 公州電氣

### ③ 電力事業의 勃興期

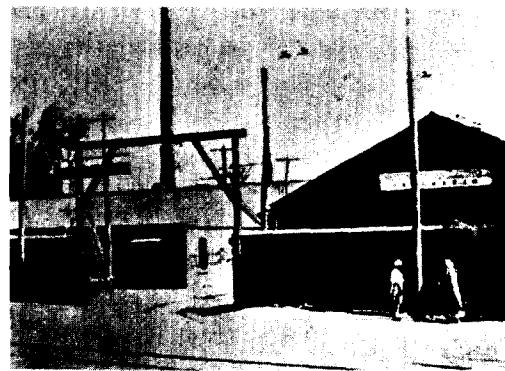
第1次 世界大戰後의 好景氣와 특히 内燃機關의 발달로 國內의 電氣事業은 더욱 확대되었다.

1921년부터 1930년까지의 10년 동안 全國에서 50개의 電氣事業體가 허가 신설되고 기설업체도 供給區域을 대폭 확장하여 電氣事業의 亂立時代가 왔다.

그리고 電氣事業의 발전과 함께 遠距離 送電技術도 발달되어 水資源開發에 대한 적극적인 연구가 시작되었다.

朝鮮總督府에서는 1911년 ~ 1914년의 제1차 조사에 이어 다시 1922년부터 8년 동안에 걸쳐 제2차 水力調査를 실시했다.

이 調査는 火力의 補助를 考慮하고 또 우리나라의 地理를 감안하여 대규모의 流域變更에 의한 發電方式을 採択한 결과, 全國의 包藏水力은 총 150개地



〈韓美電氣의 發電所〉

店(既許可分 포함)에 最大 220 餘万kW의 資源이 있음을 알게되어 水力發電의 건설을 出願하는 数가 늘어났다.

1925년에 설립된 朝鮮水力電氣株式會社는 趟戰江, 水力發電所(20万kW) 건설에 착수하여 1929년부터 1932년에 준공하고 南朝鮮水力電氣株式會社는 雲岩(5,120 kW)을 1932년 10월에 竣工함으로써 종래의 小火力發電設備에 의한 都市配電時代에 새로운 轉機를 마련했다.

한편 이 시기에는 電力料金의 引下問題로 市民과 電力會社間에 對立이 激化되어 電力事業의 公營論이 일어나 1927년 平壤電氣會社의 平壤府營이 實現되었고 서울과 釜山의 市民運動은 1931년 12월 總督府의 電力統制計劃으로 자연 해소되었다.

이 시기에는 또 1923년 66kV 中臺里(江原道)-서울間 166.9km의 送電線이 완성되었는데, 이것은 우리나라 特高壓 送電線路의 噶失이기도 하다. 이 시기애 허가를 얻어 신설된 전기사업체는 다음과 같다.

1921년 - 安州電氣, 蔚山電氣, 北鮮商事(후에 惠山鎮電氣로 개칭)

1922년 - 城津電氣, 慶州電氣, 定州電氣, 鮮滿殖產(義州)

1923년 - 天安電氣, 府南電氣, 雄基電氣, 井邑電氣, 甘浦電氣, 密陽電氣.

1924 - 沙里院面營電氣, 全北電氣, 春川電氣, 全南電氣, 江界電氣, 濟州電氣, 蔚山本部電氣.

1925년 - 順天電氣, 固城電氣, 北青電氣, 三千浦電氣, 河東電氣, 宣川電氣, 安東電氣, 筏橋電氣, 南原電氣, 朝鮮水力電氣(咸興)

1926년 - 忠州電氣, 泗川電氣, 靈法電氣(全南大光), 江陵電氣.

1927년 - 九龍浦電氣, 溫陽電氣, 咸安電氣, 忠南電

氣。

1928년 - 盈德電氣。

1929년 - 平澤電氣, 長興電氣, 昭和電氣, (全南康津), 南朝鮮水力電氣

1930년 - 瑞山電氣, 寶城電氣, 利長電氣(利川), 薙老島電氣。

1931년 - 堯島電氣。

## 4 電力事業의 統制期

### 가. 第1次 統制

電力이 電燈으로부터 產業의 原動力으로써 더욱 중요한 위치를 차지하게 되자 종래의 地域事業主義에 의한 電氣事業의 亂立은 行政的의 統制와 調節이 불가피하게 되었다.

朝鮮總督府는 1931년 12월 朝鮮電氣事業調查會合의를 빙아 發電 및 送電網計劃과 電力事業의 企業形態 그리고 配電統制로 구분되는 電力統制計劃을 수립 시행하였는데, 그 개요는 다음과 같다.

#### (1) 發電 및 送電網計劃

電力施設의 統制를 목적한 것으로서 1932년 4월에 公告하여 시행했는데 중요한 發電水力 전부를 개발목표로 하는 「豫定發電計劃 및 送電計劃」과 그 중 1940년 까지에 개발할 것을 목표로 하는 「發電計劃 및 送電計劃」으로 구분하였다.

#### (2) 企業形態 및 配電統制

發電은 원칙적으로 民營에 의하여 개발 운영시키고 送電은 송전망의 유기적 운영을 위해 民營으로 하고 配電은 전국을 수개의 합리적 配電區域으로 나누어 구역내의 기존 군소사업을 통제하여 民營으로 하였다. 이를 위하여 1932년 2월 17일 制令 제 1호로 朝鮮電氣事令을 제정하고 1933년 11월 1일부터 시행하였다.

이 發電事業計劃에 따라 1933년 5월 長津江 開發을 목적으로 설립된 長津江水力電氣를 비롯하여 朝鮮水力電氣(虛川江), 朝鮮鴨綠江水力發電(鴨綠江水系), 富寧水力電氣(城川江), 江界水力電氣(禿魯江), 漢江水力電氣(漢江水系), 南鮮水力電氣(蟾津江), 北鮮水力電氣(豆滿江水系) 등의 水力電氣會社와 火力의 朝鮮電力株式會社(寧越火電)가 설립되어 건설에 착수하였다.

이 기간중에 長津江水電(334,300kW)과 虛川江水電(338,800kW), 富寧水電(28,640kW), 鴨綠江水電 제 1기 공사(계획 700,000kW 중 300,000kW)寧越火電(100,000kW)등이 준공됨과 동시에 清平,

華川, 七寶水電 등이 착공되었다.

한편 送電設備는 1935년 10월에 長津江 제 2발전소와 平壤사이의 154kV 200km와 平壤~서울間 154kV 200km, 그리고 寧越~大邱間 154kV 170km 및 尚州~大田間 154kV 65km의 送電線이 1973년에 준공되었다.

그리고 1934년 4월에는 朝鮮送電株式會社가 설립되어 1941년 6월에는 虛川江發電所에서 清津과 羅南에 이르는 東洋最大의 220kV 送電線, 그리고 1941년 9월에는 水豐發電所에서 多獅島, 平壤, 鎮南浦를 연결하는 220kV 送電線이 완성되었다.

한편 配電事業은 종래의 1地域 1事業體制를 지양하고 전국을 4개지역(당초는 1道 1社主義)으로 나누어 群小業體가 통폐합되었는데 그 내용은 다음과 같다.

#### ◇ 京城電氣株式會社(中部地方)

水原電氣, 京仁電氣, 京城府營 自動車事業, 仁川自動車會社, 仁川府營 自動車事業을 각각 매수하고 馬山, 鎮海의 두支店을 매각하였다.

#### ◇ 南鮮合同電氣株式會社(南部地方)

1937년 3월 朝鮮瓦斯電氣, 大興電氣, 大田電氣, 木浦電燈이 합併하여 설립, 다시 城南電氣, 江陵電氣를 합병하고 뒤에 南鮮電氣株式會社로 商號를 바꾸었다.

#### ◇ 西鮮合同電氣株式會社(西部地方)

1933년 12월 鎮南浦電氣, 朝鮮送電, 沙里院電氣 등 5개社를 합併설립하였고 뒤에 開城電氣, 江界電氣를 합병하고 다시 新義州電氣와 平壤 府營電氣를 흡수했다.

#### ◇ 北鮮合同電氣株式會社(北部地方)

1938년 4월 朝鮮電氣, 會寧電氣, 雄基電氣를 합병하여 설립하고 뒤에 咸南合同電氣를 흡수했다.

### 나. 第2次 統制

1937년 7월에 발단된 中·日戰爭은 1941년 12월 太平洋戰爭으로 확대되었고 日帝는 高度의 國防國家體制를 갖추기 위해서 電力의 國家管理를 단행하기에 이르렀다.

總督府는 1942년 1월 20일과 21일의 이틀 동안에 걸쳐 朝鮮臨時電力調查會의 자문을 얻어 동년 12월 31일 「電力國家管理實施要綱」을 결정하고 1943년 4월 30일 制令 제 5호로 「朝鮮電力管理令」을 공포 시행하였다.

이에 따라 1943년 7월 31일 기존 電力會社가 운영하고 있던 주요 발전 및 송전사업을 統合하여 特

수회사로서 朝鮮電業株式會社를 설립했다.

이 朝鮮電業은 朝鮮水力電氣, 朝鮮送電, 富寧水力電氣의 3社가 統合하여 政府出資를 얻어 母體會社를 설립하고 동년 8월 4일 漢江水力電氣, 江界水力電氣, 南鮮水力電氣, 朝鮮電力등은 그 事業의 全部를, 그리고 京城電氣에서는 送電線一部(水色-富平間 154kV)를 讓渡받고 北鮮水力電氣는 對等合併했다.

그러나 朝鮮鴨綠江水力電氣만은 그대로 特殊會社로 성격만 变경했다.

이로써 半世紀동안에 걸쳐 全國 중요도시에 分立했던 우리나라 電力事業은 發送電과 配電의 2개 事業部門으로 정비되었다.

## 5 解放前後의 電力事情

日本은 우리나라를 大陸侵略을 위한 兵站基地化할 목적으로 전쟁수행에 필요한 化學工業 등 重工業 시설을 서둘러 水力 및 地下資源이 풍부한 北部와 西部地域에 집중적인 工業團地를 설치하고 대규모 수력발전소를 건설했다.

그結果 1945년 8·15 해방 당시의 全國의 발전설비용량은

水力 : 1,586.153kW

火力 : 136,500kW

合計 : 1,722,653kW였고

그중 南韓의 발전설비는

水力 : 62,240kW

火力 : 136,500kW

合計 : 198,740kW로

全國설비의 11.5%에 불과했다. 뿐만 아니라 해방당시 北韓에는 水豐發電所 7호기 등 공사중이던 설비가 147만 kW에 이르렀다.

그리고 年間 average發電力은 北韓이 94만 2,284kW로 全國發電量의 96%를 占하였고 南韓은 4만 2,512kW로 4%에 불과했다.

따라서 解放과 함께 南韓은 北韓으로부터 總需要電力의 60내지 66%를 受電하여 왔으나 1948년 5월 14일 北韓側의 일방적인 斷電으로 南韓全域은 극심한 電力難을 겪게 되었다.

이와같은 사태하에서 당시의 美軍政은 唐人里, 寧越, 釜山 등 老朽火電을 應急補修하여 1946년 12월부터 發電에 들어가는 한편 1948년에는 緊急 越冬電力對策으로 같은 해 2월 發電艦 Jecona號(20,000kW)를 釜山에, 그리고 5월에는 Electra號(6,900

kW)를 化川에 도입했다.

한편 1949년 5월 5일 大統領 特別지시에 따라 發電所運營의 一元化조치가 시행되어 동년 6월 10일을 기해 唐人里火電(京電), 釜山火電(南電), 寳城江水電(農林部), 寧越火電(商工部)이 각각 朝鮮電業에 이관되었다.

이때의 發전설비는 231,144kW였다.

그러나 6.25 동란으로 木浦重油發電所와 Electra號가 全破되는 등, 發전설비의 20%가 파괴됨으로써 最惡의 電力難을 맞이했으나 華川水電(54,000kW)이 収復된 것은 동란이 가져다 준 큰 수확이었다.

한편 1950년 11월부터 1953년 2월까지 美國에서 원조한 각각 2,500kW의 4척의 發電艦이 당시의 全體 電力供給量의 약 3분의 1을 담당하였다.

그리고 당시의 韓美合同電力委員會는 100,000kW의 火力發電所 건설을 결정하고 1954년도 FOA 원조자금 3천만달라와 원화 1억 3천만원으로 唐人里 3호기(25,000kW), 馬山火電(50,000kW), 三陟火電 1호기(25,000kW)를 착공 1956년까지 모두 완성했다.

또 이와 전후하여 UNKRA 원조자금으로 槐山水電(2,600kW)과 島嶼발전설비(1,200kW)가 건설되고 美원조자금에 의해 2차적으로 이루어진 華川水電의 전면적인 改修와 제 3호기(25,000kW)의 增設(1957년 11월 준공)로 1958년에는 年平均電力 172,000kW를 확보함으로써 잠정적이나마 전력난이 완화되었으나 그뒤에는 電源의 신규개발이 중단됨으로써 다시 전력난이 악순환이 되풀이됐다.

## 6 電力事業의 改編과 發展期

### 가. 電力事業의 統合

8.15 解放과 더불어 豐富한 電源의 大部分 北韓地域에 偏在하게 되고 南韓은 總設備 19만 8천KW(水力 62,240 KW, 火力 136,500 KW)를 가지고 1個의 發電會社와 2個의 配電會社가 分離運營하게 되자 일찍부터 各界에서는 電氣事業體의 改編 또는 統合論이 強力히 抬頭하기에 이르렀으나 그때마다 實現을 보지 못하고 論難만 거듭했다.

더우기 6.25의 動亂으로 電力難이 더욱 加重되었을 뿐 아니라, 電力會社가 모두 自己資本蠶食의 運營의 惡循環만 되풀이 하게 되자 이 統合論은 더욱 促進됐다. 當時 電力事業의 分離運營에 따른 缺陷으로는 첫째, 不足한 施設에다가 그나마稼動率의 低下(52년 = 23.3%), 둘째, 過多한 電力損失(53

년 = 37.1 %), 세째. 勞動生產性的 低下 (58년 一從業員 1人當 發配電量 15만 KWh · 美國의 15% 該當), 네째. 資金事情의 惡化와 慢性的인 赤字運營 등이 指摘되었다.

따라서 統合論은 遷餘曲折을 겪으면서도 꾸준히 推進되어 1951년 5월 23일 國務會議에서 電業三社의 統合을 議決하고 이어 1953년 6월 商工部長官의 諒問機關으로 「電氣事業 臨時調查委員會」를 構成, 統合에 대한 基礎的인 調查業務에 着手하였으며 이 委員會는 1953년 7월에 電業三社의 資產評價 등 統合에 該요한 업무를 처리하기 위하여 「電氣社業體 統合委員會」를 商工部에 設置하였다.

商工部는 1953년 9월에 이 委員會의 審議를 거쳐 「大韓電力公社法」案을 作成하였으나 國會商工委員會를 비롯한 各界의 批判 속에 흐지부지 되고 말았다.

1959년 8월 26일 統合論이 다시 再燃되어 政府는 電業三社의 帚屬株를 拂下處分함으로써 民營化할 것을 決定하고 「發電會社 帚屬株處理 事務協議會」를 構成했다. 이 協議會는 1957년 11월 5일 財務部에서 提示한 帚屬株는 發電事業, 配電事業 및 運輸事業 등으로 分離하여 拂下한다는 原則을 審議하여 大體的인 合意를 보았고 財務部는 兩配電會社의 帚屬株를 1958년 2월 中旬까지 拂下한다는 方針을 表明했다.

그리고 兩配電會社의 民間株主는 「民間株主 權益

擁護對策委員會」를 構成하고 拂下方針에 대한 是正建議案을 提示, 論難이 거듭되다가 政府의 強力한 電力政策에 따라 1961년 6월 8일 商工部長官命에 의거 「電業三社統合 設立準備委員會」가 構成되어 統合業務는 急進展됐다.

1961년 6월 9일 제 1 차 電業三社統合 設立準備委員會 會議가 開催된 다음 21일까지 10회에 걸친 會議에서 統合에 대한 政策事項 및 事務處理 事項을 審議検討하였고 1961년 6월 23일 마침내 韓國電力株式會社法이 公布되었다. 같은 날 韓國電力株式會社 設立委員이 商工部長官命에 依하여 任命됨과 同時に 이 날 開催된 設立委員會에서는 朝鮮電業株式會社, 京成電氣株式會社, 南鮮電氣株式會社의 三社合併契約이 三社 社長사이에 체결되어 1961년 7월 1일 歷史의인 三社統合이 實現되고 韓國電力株式會社가 創立되었다.

#### 나. 發電設備 1千萬kw의 確保

韓國電力이 創立된當時 우리나라의 總發電設備는 367,000 KW, 供給可能 最大出力은 288,000 KW에 不過한데 反하여 需要 is 435,000 KW로 推定되어 147,000 KW의 電力不足이 豫想되었다.

(1) 第 1, 2 次 電源開發 5個年計劃 (1962 ~ 1971년) 政府는 이와같은 어려운 需給事情을 打開하기 위하여 1962년을 起點으로 한 第 1 次 電源開發 5個年計劃을 樹立했다.

이 計劃은 무엇보다도 먼저 當時 가장 緊急한 課題였던 電力難解消에 力點을 둘으로써 電源開發에 政府投資의 最優先順位가 부여됐다.

計劃初期인 1961 ~ 1962년의 緊急對策事業 으로는 3個의 디젤發電所 건설과 3萬KW의 發電艦이 導入되는 한편 本計劃事業으로 釜山火電 등 5個의火力과 春川, 壇津江 등 2個의 水電 등期間中 모두 40만 2천KW가 新規로 開發됨과 同時に 舊寧越火力의 復舊로 3만KW의 出力이 增加되어 最終目標年度인 66년 말에는 設備容量이 76만 9천KW로 늘어났다.

特記할 것은 計劃期間中에 釜山火電 1·2号機가 竣工됨으로써 1964년 4월 1일을 期하여 解放後 19년 동안 되풀이 되었던 制限되어 電力解放을 이루었던 事實이다.

그러나 電力制限의 解除와 함께 電力需要의 顯在化, 그리고 產業의 急速한 發展과 家電機器의 普及 등으로 需要是 해마다 30%를 上下하는 高度 成長 (1968년 10월, 퍼크가 100만KW突破) 을 함으



〈韓國電力株式會社 懸板式〉

로써 1967년 下半期와 다음해 上半期에 걸쳐 다시 制限送電이 實施되었다.

따라서 當初 計劃期間中 117만7천KW의 新規開發을 目標로 했던 1966년 8월의 第2次 5個年計劃은 몇차례 下向調整되고 또 이에 따른 投資財源의 充當을 위해 民間資本動員이라는 次元에서 3個民間電力會社가 發電所建設에 參與하기도 했다.

이 第2次 5個年計劃期間中에는 서울火電 5號機 등 汽力 157만2천KW, 衣岩 등 水力 12만5천KW, 內燃 21만3천KW등 모두 191만1천KW가 新規로 開發됨으로써 71년말의 發電設備는 12만8천KW로 擴充되었다.

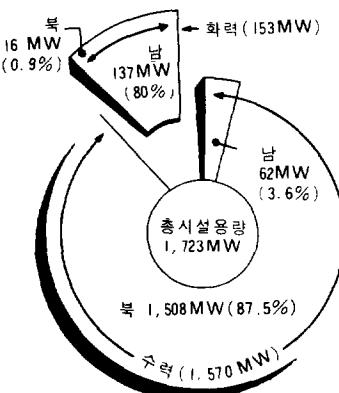
그리고 1930년 11월과 1936년 10월부터 電力供給의 한몫을 맡아 왔던 서울火電 1·2號機는 40年만인 1970년 8월 3일에 廢止되었다.

(2) 第3·4次 電源開發 5個年計劃 (1972~1981년) 1972년부터 시작되는 3次期間에는 1973년의 石油波動으로 지금까지의 石油爲主의 電源開發計劃을 一大修正 發電燃料多元化에로의 轉換이 試圖되었다.

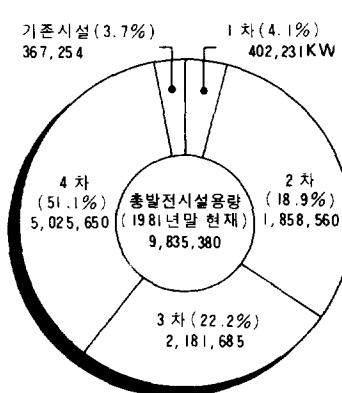
그리고 이期間의 初期에는 2次期間 後期의 過剩設備와 景氣沈滯로 供給過剩현상이 있었는가하면 後期에는 國內輸出產業의 急激한伸張 (1976년 GNP成長率 15.1%)으로 1976년末의 溢備率은 3.9%까지 떨어져 部分적인 制限送電이 實施되기도 했다.

이期間中에 開發된 電源은 火力 7個所 191만9천KW, 水力 3個所 37만KW, 그리고 디젤 1만5천KW등 모두 232만4천KW이고 舊寧越火電 (10만KW)등과一部 內燃施設이 廢止되어 1976년末의 施設은 481만KW에 이르렀다.

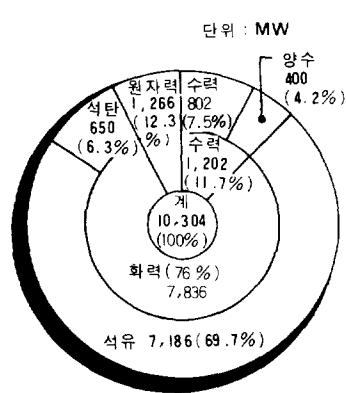
이期間中에는 特히 30만KW급의 大容量이 개발되어 施設의 大容量화가 促進되었으며 嶺東化電 및



해방당시 남·북한간  
발전시설 비교 (1945)



5개년 개발 기간별  
발전시설 개발실적



발전설비별 구성비  
(82년말 현재)



&lt;八堂水力發電所&gt;

따라 韓電은 1976년以後 着工된 모든 發電施設은 所要機資材의 導入範圍를 品目別로 統制받게 되었다.

또한 政府는 1978년 4월 18일 經濟長官協議會에서 大單位 機械工業育成方案을 決定, 發電所(原子力 除外)建設에 있어 世界有名業體와 技術提携한 國內業體(現代洋行, 現代重工業, 大宇重工業)를 契約者로 하여 分割發注方式으로 競爭入札에 부치도록 했다.

이 決定은 또 但書條項에서 性能促障, 借款條件으로 訂요한 경우 韓電社長이 별도로 定하는 바에 따라 技術提携會社와 共同으로 入札에 부칠 수 있게 했다.

1978년 10월 12일 商工部는 公告로 美貨 300만 弗以上의 導入機械施設中 發電設備分野 등의 플랜트를 國내에서 新設 또는 增設코자 할 때는 所要機械施設을 國내入札에 의하여 調整토록 하여 國내業體主導契約方式으로 그 方針을 变경하고 機資材의 發注方式도 現在, 大宇, 三星그룹으로 對象業體를 三元化하여 一括토록 調整했다.

그뒤 1980년 10월 政府는 다시 重化學分野를 統合 調整함으로써 發電設備分野는 機資材發注를 포함 Engineering 및 建設까지도 韓國重工業에 一元化토록 措置했다.

政府의 이와같은 措置에 따라 韓電은 모든 發電所의 建設事業은 嶺東火電 2號機를 起點으로 所要機資材의 國內製作을 積極 勵行함으로써 發電設備의 國產化率은 平均 40~50%에 達하는 成果를 이룩하였다.

이를 分野別로 보면 建設監理를 포함한 細部設計등의 엔지니어링分野는 아직 外國技術에 依存해야 할



&lt;原子力 5·6號機(古里)&gt;

部分이 많으므로 主契約者는 國內業體로 하여 先進技術陣과 技術提携토록 하여 技術의 蓄積을 圖謀하였다.

그리고 建設工事는 初期부터 國內業體가 담당하여 그동안 많은 技術을 蓄積하고 있으며 가장 核心事業인 機資材製作은 종래의 一括發注方式을 脱皮하고 西海 1·2號機와 高亭 1·2號機(主機器)는 主機器 및 辅助機器를 구분하여 發注하는 Island Base 方式을, 그리고 高亭 1·2號機(辅助機器)와 原子力發電의 辅助機器는 品目單位로 分割發注하는 Piece Meal 方式을 채택함으로써 國產化를 促進하고 있다.

#### 라. 原子力發電時代의 展開

1970년 6월에 着工한 우리나라 最初의 原子力發電施設인 古里原子力 1號機(587,000kW)가 1978년 4월에 竣工됨으로써 우리나라は 世界에서 22번째의 核發電 保有國이 됨과 同時に 本格的인 原子力發電時代가 展開되었다.

政府와 韓電은 그동안 두 차례에 걸친 에너지 波動을 겪으면서 第4次 5個年計劃事業期間以來 電源開發計劃의 基本方向을 電源의 脫油轉換에 두고 이를 強力히 추진함과 同時に 特히 앞으로 91년까지의 10個年間의 建設基本原則을 ① 國內 賦存資源開發의 極大化, ② 輸入 에너지源의 多邊化에 두고 原子力의 拡大開發에 더욱 注力키로 했다.

그結果, 이미稼動中에 있는 1號機外에 3號機(月城 678,700kW)가 82년末부터 系統에 들어간 것을 비롯하여 現在 7基의 建設工事が進行中에 있고, 1982년 12월 政府에 의하여 暫定確定된 現行計劃에는 다시 4基의 原電을追加로 建設, 91년末까지 모두 11基(9,416,000kW)의 原電을 確保할 計劃이다.

이 計劃이 順調롭게 進行되며 91년末까지 우리나라

라의 總發電施設은 2천 4백 만kW로 拡充됨과 동시에 電源의 構成比는 石油火力의 占有率이 81년末의 74%에서 86년에는 26.2%, 그리고 91년에는 16.7%로 줄어드는 反面에 原子力은 81년末의 6%에서 27.1%와 39.7%로 각각 크게 上昇하게 된다.

한편 韓電은 이들 大規模 原電을 建設하는데 있어서 初期의 1·2·3 號機는 60 만kW 級으로 外國一括都給方式에 대하여 建設하였으나 5·6 號機부터는 그동안 얻은 經驗과 技術, 그리고 國際的인 公信力を 土台로 韓國直營方式으로 轉換하고 容量도 95 만kW 級으로 拡大했다.

### 마. 345kv超高壓系統의 構成

1960년代까지만 하여도 우리나라의 送電系統은 154kV 送電線이 그 基幹을 이루어 왔다.

그러나 그 뒤 電力需要가 급격히 增加하고 또 電源設備의 單位容量이 大型化됨과 동시에 地域別로 集中化되는 傾向이 두드러짐에 따라서 이들 大電力を 大需要地까지円滑히 搬送하기 위해서는 送電의 大容量화가 不可避하게 되었다.

따라서 韓電은 7年余의 準備作業끝에 古里—蔚山—沃川을 連結하는 345kV 新蔚山送電線과 麗水—沃川의 新麗水線建設에 着工, 4年間의 作業끝에 1976년 10월 20일 新沃川變電所와 麗水火電을 잇는 345kV 麗水送電線의 送電을 開始했다.

### <原子力發電 및 建設現況>

구분 호기	위치	원자로형	용량 (MW)	제작자		준공
				원자로	T/G	
Turbine Generator	1 경남고리	PWR	587	W. H. (美)	G.E.C (英)	78.4
	2 경남고리	PWR	650	W. H. (美)	G.E.C (英)	83.12
	3 경북월성	PHWR	687.7	AECL (加)	Parsons (加英)	82.9
	4	—	—	—	—	—
Nuclear Power	5 경남고리	PWR	950	W. H. (美)	G.E.C (英)	84.9
	6 경남고리	PWR	950	W. H. (美)	G.E.C (英)	85.9
	7 전남영광	PWR	950	W. H. (美)	W. H. (美)	86.3
	8 전남영광	PWR	950	W. H. (美)	W. H. (美)	87.3
Non- Nuclear	9 경북울진	PWR	950	Framatome (佛)		88.9
	10 경북울진	PWR	950	Framatome (佛)		89.9

이 事実은 우리나라에서 처음으로 1935년 10월 154kV가 運轉되었던 平壤送電設備以来 41년, 그리고 1941년 6월 220kV의 川江—興南 送電線 運轉開始로 부터는 35년만에 비로소 超高壓時代를 여는 歷史的인 轉換이었다. 이어서 이 345kV 送電系統은 1977년중에 沃川—西서울, 仁川火電—西서울線으로 拡大되었고 다시 1982년까지는 新沃川—西大邱—新蔚山—北釜山—新馬山—南原—新沃川을 連結하는 超高壓 Loop系統이 이루어졌다.

韓電은 이밖에도 西서울—東서울—新沃川—青陽—西서울의 또 다른 Loop化的計劃을 推進하고 있는데, 이 事業이 1983년중에 完成되면 京仁과 嶺南地区를 잇는 「8」字型 Loop網이 構成된다.

그리나 앞으로 建設될 發電施設은 더욱 大容量화하고 立地問題 등으로 土地化될 展望임에 비추어 韓電에서는 現在 이 超高壓 電壓의 格上計劃을 推進중에 있다.

### 바. 給電自動化時代의 開幕

電力需要가 늘어나고 發電과 送變電系統이 拡充됨에 따라서 지금까지의 電話指令系統로 運用되던 給電系統도 1979년 7월 1일부터 自動化함으로써 電力供給의 安定을 비롯하여 經濟的인 給電을 할 수 있게 되었다.

이 시스템은 Dual on Line Real Computer Sys-

### <農漁村 電化事業 實績>

구분 연도	전화호수(천호)		전화율 (%)	공사비(백만원)			
	당년	누계		용차금	한전	주민	개
1964		317.9	12.0				
65	38.7	356.6	13.4	300	133	45	478
66	64.8	421.4	15.9	778	320	74	1,172
67	45.5	466.9	17.6	584	208	23	815
68	53.8	520.7	19.6	854	222	11	1,087
69	72.5	593.2	23.4	1,198	357	109	1,664
70	90.6	683.8	27.0	1,890	468	28	2,386
71	171.9	855.7	33.8	3,380	802	74	4,256
72	177.0	1,032.7	40.8	3,600	803	74	4,477
73	284.5	1,317.4	52.0	7,390	1,338	195	8,923
74	177.1	2,494.3	59.0	6,473	909	589	7,971
75	137.3	2,105.6	81.6	6,090	951	897	7,938
76	235	2,576.0	93.5	15,250	2,275	2,256	19,781
77	120.0	2,696.0	97.8	13,100	1,428	1,896	16,424
78	58.6	2,754.6	100.0	12,953	921	1,327	15,201
	1,727.3						
계	(1,027.3)	2,754.6	100.0	73,840	11,135	7,598	92,573

tem을 主軸으로 하여 우선 45個所(發電所22개소, 變電所 23개소)를 遠方監視制御하는 自動給電機能이다. 또 이 시스템은 自動周波數制御(A.F.C)와 経濟給電機能(E.L.D)을 포함한 自動發電制御機能을 具備함으로써 系統規模의 拡大에 對處할 수 있는 特징을 지니고 있다.

한편 中央給電室의 自動化에 뒤이어 地域給電을 맡고 있는 地方配電司令室의 自動化도 추진되어 1次的으로 1981년 2월 서울配電司令室 SCADA 시스템이 運轉에 들어 갔으며 80년代中에는 5個配電司令室에 이 시스템이 拡大될 豫定이다.

#### 사. 農漁村 및 島嶼電化

1964년 4월 1일 制限送電이 解除되고 電力事情이 好轉됨에 따라서 韓電은 1964년부터 그때까지 電氣가 없는 農漁村에 電氣를 供給하기 위한 電化事業에着手했다. 当時 1964년末現在 全國住宅戸數는 4백 3만 6천戸, 그 가운데 電氣가 供給된 電化戸數는 1백 2만 7천戸, 따라서 都市를 포함한 全國電化率은 25.5%, 農漁村電化率은 12.0%에 불과했다.

한편 政府는 当面했던 經濟開發과 農漁村의 生產力を 增強하기 위한 制度裝置를 위해 1965년 12월 30일 農漁村電化促進法을 制定, 公布했다.

이 法의 内容은 農漁村의 生產力 增強과 農漁民의 生活向上을 위해 政府에서 燈油稅 歲收額以上을 豫算에 計上하여 電化事業에 財政融資를 한 다음, 5年据置後 30년 均分償還토록 하고 送變電工事費는 全額을 韓電이 負擔하며 配電工事費는 財政融資金과 韓電負擔金으로, 그리고 內線工業費는 需用家가 負擔도록 했다.

이 事業은 1965년부터 本格화되고 1978년 까지의 14년동안 推進되어 그동안 275만 4천 6백만戸를 電化함으로써 当初計劃을 100%達成했다.

이 事業을 위해서 그동안 政府融資金 738억 4천만원, 韓電負擔金 1백 11억 3천 5백만원, 需用家 負擔金 75억 9천 8백만원 등, 合計 925억 7천 3백만원이 投入되었다.

이와같이 農漁村電化事業이 當初目標대로 順調롭게 마무리되자 政府와 韓電은 그동안 쌓은 經驗과 技術을 바탕으로 島嶼, 僂地 7만 9천戸에 대한 電化事業을 後續事業으로 차수, 全南 新安郡의 安佐島 등 23개 섬을 비롯하여 京畿의 永宗島, 忠南의 元山島, 慶南의 蛇梁島, 全國의 烏島, 蘆化島 등 6개 地區 50개 섬의 2만 8천 7백 33戸에 대한 電化事業

을 1979년과 1980년사이에 完了함으로써 全國의 住宅 98%가 電化되었다.

이 事業에는 우리나라 처음으로 海底 케이블 布設 등의 難工事が 이루어졌다.

한편 정부와 韓電은 83년 1월 현재 僂地 및 島嶼의 未電化住宅 56,500戸 가운데 電化가 不可能한 41,870戸(철거 및 水沒對象 2,187戸, 集團 5戸以下 13,602戸, 戶當工事費 200萬원 초과 2,153戸, 기타 23,928戸)를 除外한 14,630戸에 대한 電化事業을 社會政策사업의 일환으로 83년부터 再開하여 85년까지 完成할 계획이다.

#### 아. 民間電力會社의 設立과 引受

1967년 群山火電의 竣工지연과 困難한 가뭄으로 水力發電 全系統의 出力이 減發됨에 따라서 電力事情은 다시 惡化되어 같은 해 6月下旬 第1次 制限送電이 實施되었고 9월부터는 制限送電의 長期慢性化가豫想되자 電力事情은 復興途上에 있는 產業界的 커다란 隘路部門으로 指摘되었다.

이에 따라서 經濟科學審議會議는 1968년에 「電力需給對策」을 發表, 電力의 需給을 理論的인 豫想值 보다로 約 6% 上向調整, 1968년~1971년의 4개년동안 年間 33.8%로 成長할 것이라고 豫測, 이를 그대로 電源開發計劃에 反映했다.

##### ○ 東海電力株式會社

民間電力會社中에서 최초로 認可를 받은 이 會社는 雙龍財閥을 主軸으로 하는 시멘트 業界의 持株會社이다.

1969년 12월 22일 電氣事業體로 事業認可를 얻어 資本金 14억원으로 設立되었다.

西獨 Siemens 와 機資材導入契約을 맺고 蔚山市南化洞에 建設을着手하여 1·2號機(各各 22만 kw)를 1970년 12월과 1971년 3월에 竣工하고 運轉에 들어갔으며 3號機는 1972년 2월 竣工目標로 建設中에 있었으나 1972년 2월 29일 韓電에 引受되었다.

##### ○ 京仁에너지株式會社

美國 Union Oil 社와 韓國火薬系에서 각각 500만 달러를 出資하여 1969년 11월 3일에 設立되었다.

1969년 2월 仁川栗島에 162,000 kw 2基의 建設에 着工, 1971년 10월에 完工되었으며 이보다 앞서 1969년 11월 24일 韓電과 電力需給契約을 맺었다.

##### ○ 湖南電力株式會社

湖南精油에서 27억 1천만원, 럭키그룹 및 기타의

出資 3억원 등 合計 30억 1천만원으로 1968년 7월 23일 설립되었다. 프랑스 銀行團의 商業借款으로 Babcock Atlantique 社의 機材를 導入했다.

1969년 5월 全南 麗川郡 三日面 月內里에 30만 kw 2基의 建設에 着工, 1973년 4월과 5월에 각각 竣工되었다.

그러나 이들 民間電力會社의 發電所建設計劃은 送配電系統을 度外視함과 同時に 建設地點 역시 地域의 需給均衡을 外面하였기 때문에 竣工後에도 電力系統運用에 여러가지 問題點을 提起했다.

뿐만 아니라 그뒤 電力의 需要가 1968년의 想定值보다 크게 鈍化됨으로써 設備投資 過剩現象을 빚었고 또 民電의 建設費自體가 韓電보다도 過多하게 所要되어 發電原價가 높아지 結果的으로 韓電의 負擔만 늘어났다.

이에 따라서 政府는 1971년 10월 22일 民電引受의 原則을 수립하고 그 引渡를 希望하는 東海電力を 1972년 2월 29일 韓電이 引受하고 湖南電力 역시 迂餘曲折끝에 1973년 5월 31일 株式讓受渡契約을 체결, 引受했다.

#### 자. 韓電의 公社化

韓國電力株式會社는 1962년 7월 1일 「電源開發의 促進과 電氣事業의 合理的인 運營」을 圖謀, 舊電氣 3社를 統合 發促했다.

그동안 韓電은 4次에 걸친 電源開發計劃을 成功의 으로 추진함으로써 設立當時 36만KW에 不過했던 發電設備를 9倍 39만KW (1980년末)로 擴充했다.

그러나 그反面에 電源開發事業에 投入된 資金은 2兆億원에 達했는데, 그 財源은 大部分이 借款 등 他人資本으로 充當되었다. 뿐만 아니라 發電燃料代의 暴

騰과 包括增資에 따른 無償株發行 및 利益配當金의 負擔 등 經營與件의 悪化로 内部의 經營合理化的 成果에도 不拘하고 財務構造는 계속 悪化되었다.

따라서 韓電은 1976년 7월 電源開發資金의 自體調達能力 培養을 骨子로 하는 長期 財務構造改善計劃을樹立, 이를 政府에 建議하였으며 政府는 同年 8月 19日 第 34 次 經濟長官協議에서 이를 議決하였는데, 그內容은 다음과 같다.

- (1) 包括增資의 廢止
- (2) 民間株式 政府買入
- (3) 政府出資의 擴大
- (4) 減價償却制度의 改善
- (5) 最大負荷料金制度의 導入
- (6) 新親需用工事 및 債環制度의 改善

이에 따라 政府는 1976년 12월 30일 韓電法, 그리고 1977년 6월 3일 同施行令을 改正하여 包括增資制度를 廢止하고 1977년부터 1981년까지의 4년간 1억 2천 6백 80만株의 民間株式을 買入도록 했다.

그結果 民間株式의 買入이 完了되면 韓電은 政府가 全額出資한 公社로서의 實質의in 모습을 갖추게 되므로 會社의 運營體制를 公社로 轉換해야 할 필요성에 따라 1980년 12월 16일 國家保衛立法會議 第10次 本會議에서 議決, 同年 12월 31일 法律 第 3.304 號로 韓國電力公社法을 制定公布, 1982년 1월 1일附로 公社로 再發足했다.

#### 韓電의 公社化로 韓電은

- (1) 利益配當負擔 및 無償株發行의 壓力解消
- (2) 政府의 支援強化로 事業의 安定的인 遂行
- (3) 商法適用의 排除로 業務節次를 簡素화하고 公益性을 強化할 수 있을 것으로 期待되고 있다.

<다음호에 계속>