

## TV開發은 즈보리킨의 功勞(上)

—美政府의 商業化認可는 40年—

全國坊坊曲曲에서 生活化되고 있는 TV는 어느 精密機械 못지 않게 하나의 發明이 아니라 複合發明品이다.

그 基礎的인 方向은 機械的인 組織과 電子的인 組織으로 크게 나눌수 있으며 처음에는 機械式 TV가 有望視되었으나 暫時에 그쳤다.

電子式 TV의 根源은 光電池와 陰極線管에 대한 科學的研究에서 불수가 있다. 初期의 TV파이오니어들은 乾電池에 대해서 實驗했으나 그는 光의 變化에 대하여 너무 느리게 反應하기 때문에 움직이는 物體를 取扱하기에는 適合하지 못하였다. 必要한 것은 빛의 變化에 대해서 敏感하게 應答하는 光電池였다.

이 解決은 1905년에 西獨의 科學者들인 쥬리어스 엘스타와 한스 가이텔에 의해 이루어졌다. 그들은 과학자인 헬츠가 發見한 研究에 의거하여 크게 改良된 光전지를 完成한 것이다. 또 하나는 스트라스부르크大學의 페르디난드 브라운에 의한 陰極線오시스코프의 開發이며 1897년에 이 陰極線管이 商品化되었다.

셸트 페렐스부르크工大敎授이던 보리스 로징이 受像을 위한 부라운管의 使用을 처음으로 構想하고 1907년에 機械的 送信機와 受信機에 부라운管을 連結시킨 遠隔電氣受像方式을 提唱하였다.

이때쯤 英國의 A.A.켄넬도 像의 送受信에 음극선管을 이용하도록 提案하였고 그의 着想은 1911~1920년사이에 精密한 것을 만들었으나 實用化에 이르지 못하였다.

현재의 電子組織은 RCA의 우라지밀 즈보리킨과 個人發明家인 피로 판스와스의 연구에서 시작된다. 이 두사람의 연구는 美國에서 따로 개발되었으며 이때 즈보리킨의 조직은 영국에서 EMI에 의해 別個로 개발되었다.

즈보리킨은 1919년에 미국으로 건너가서 웨스팅하우스會社에 勤務하다가 켄사스의 어느 開發會社로 옮겼다. 그후 다시 웨스팅하우스로 되돌아와서 회사와의 사이에 契約을 맺고 그가 1919년에 發表한 TV

에 관한 權利는 그가 保有하게 되었으나 그후 웨스팅하우스는 즈보리킨의 特許權을 讓受하여 獨占權을 確保하였다.

이때 웨스팅하우스는 TV에 관한 實驗을 시작하도록 즈보리킨에 許容하는 한편 直接的인 效果를 위해서 그로하여금 光전지를 연구케 하였다.

드디어 그는 1923년에 革命的인 아이코노스코프에 대한 特許出願을 하였다. 이 裝置는 TV를 위하여 像을 빠르고 能率的으로 송신하는 것이었다. 이로서 그는 TV의 商業的開發에 대한 障碍를 除去한 셈이다.

이때 RCA副社長이던 데이비드 사르노프가 TV에 대한 즈보리킨의 企圖에 關心을 갖고 그를 支援하기 위하여 4~5명의 助手를 提供함으로써 그의 特許改良에 心血케 하였다.

즈보리킨은 回路나 同期化에 대한 여러가지의 개발연구의 必要性을 느끼고 이의 解決研究에 注力하였다.

1930년에는 美 GE와 웨스팅하우스에서 無線部門의 연구가 RCA로 移讓될때 즈보리킨도 RCA研究所로 轉職했다.

즈보리킨과 그 그룹은 1939년까지 畫像의 明瞭함을 實質的으로 增大시키는 TV의 無線中繼方式을 개발하여 各分野에 걸쳐 실험하였다. 이 기간동안 RCA는 TV의 연구개발에 250萬弗 以上을 投入하였다.

美政府가 限定된 範圍內에서의 TV商業化를 認可한 것은 1940년이다.

RCA는 國際分野에 進出하기 위하여 GE에 의해 設立되었고 GE는 美國인 말코니회사를 買受하여 그 財産을 RCA에 移管하였다. RCA는 AT&T와 모든 特許를 包含한 特許料免除의 相互使用協定을 맺었다.

1921년에는 웨스팅하우스와도 相互特許使用協定을 맺었으며 RCA는 1923년에 뉴욕에 技術센터를 設立하였고 1930년에는 GE와 웨스팅하우스의 무선기술개발부문 거의를 引受했다. (계 속)