

韓國의 電氣通信技術의 現況과 將來의 나아갈 길

曹 圭 心※

(韓國通信技術研究所 傳送方式研究室長)

韓國의 電信電話는 量的 그리고 質的 면에서 놀라운 程度로 向上發展되어 가고 있다. 國家産業의 發展과 國民經濟의 向上으로 電信電話의 需要는 幾何級數의 으로 增大되고 있는바, 이와 같은 需要充足을 위한 供給問題가 政府의 重要한 當面의 課題이다.

우리나라는 1950年代의 韓國動亂으로 大部分의 電信電話 施設이 破壞되어 거의 滅裂의 狀態였으나 休戰後 復舊段階의 試練期를 거쳐서 1962년부터 3次에 걸친 經濟開發 5個年計劃과 더불어 通信事業 開發計劃을 推進 本格的인 建築과 施設擴充으로 電信電話의 近代化를 이룩하였고, 只今 第4次 5個年計劃期間인 1977년부터 1981년까지는 電信電話 現代化를 加速의 으로 構築하는 轉換期로 삼고 있는 바 94年의 歷史(1885年~1979年)를 지닌 우리나라 電信電話 事情과 展望을 要約하여 소개한다.

1. 市內電話는

1961年의 12萬 3千回線에서 3次에 걸친 5個年計劃期間中에 年平均 約 9萬回線씩 增設하여 왔으며, 1977년에는 26萬 6千回線을 1978년에는 32萬 9千回線을 各各 增設하므로써 1978年末 現在 公衆電話 5萬 7千回線을 包含하여 2百萬回線을 突破하게 되었으며 1979年度에도 市內加入電話 42萬回線과 公衆電話 2萬 2千回線을 增設하여 人口 100人當 電話普及率이 5臺에서 6臺로 向上될 것이다.

그러나 經濟의 持續的 高度成長에 따른 大量 需要에 對한 供給은 아직도 未洽하여 電話 積滯

가 累增되고 있는 것이 우리나라의 實情이므로 委託 自動集團 電話制度의 施行 및 增設電話制度의 擴張施行 등으로 電話供給의 二元的體制로 需要의 一部를 充足해 나가면서 1979년에는 서울의 永東電話局 및 堂山電話局에 2萬 回線의 電子交換機를 우리나라에서 最初로 導入하여 漸次 電子交換方式으로 大量供給해 나갈 것이다. 다른 한편 都市와 農村間의 均衡的인 通信發展을 圖謀하기 위하여 1978年末 現在 18,633個 法定 里洞에 電話를 施設했고, 持續的으로 末端行政 里洞까지 擴張하기 위하여 1979년에 6,000里洞, 1980년에는 5,522里洞에 電話施設을 全部 完成할 計劃이다.

2. 長距離電話에 있어서는

마이크로웨이브(microwave)를 1967년에 800回線을 最初로 施設하여 1979年末 現在 12,800回線을 運用하게 될 것이며 1968년에 서울-水原間에 最初로 施設한 同軸케이블은 1979년에는 總 2,000키로메터를 布設하게 되어 全國의 主要 區間의 同軸케이블化가 完成될 것인바, 이는 長距離通信網의 二元化構造를 確固히 하고 서비스의 信賴도와 安定性을 加一層 提高시킬 수 있게 된 것이다.

通話方式도 從來 待時方式에서 手動即時方式으로 나아가서는 自動方式으로 改善하여 1971年 3月 서울과 釜山間 自動方式을 最初로 1978年末 現在 103個 地域이 自動通話方式化 되었으며, '80~'81년에는 서울, 부산에 기타 主要都市는 '82年 以後부터 長距離 自動電話의 電子化를 이룩하게 될 것이다.

※ 通信技術士(電氣通信)

3. 텔렉스(Telex)는

國家産業의 高度成長과 國民經濟의 向上에 副應하여 그 需要도 急增하고 있는 바, 1965년에 400回線을 最初로 1978년에 2,900回線을 運用하였고, 1979년에 4,000回線을 追加하여 總 7,000回線을 運用하게 될 것이다. 1980年度에는 電子式텔렉스 10,000回線을 施設할 것이다.

4. 國際通信은

1961년에 短波 26回線에만 依存하던 것을 1968년에는 韓·日間스캐터(scatter) 通信方式을 導入하여 1978年末 現在 400回線을 運用하고 있으며, 通信量增加에 對備하고 通信疏通의 圓滑化를 期하기 爲하여 韓·日間 海底케이블建設을 위한 協定 및 海洋調査를 1978年中에 完了하고, 1980년까지는 이를 敷設 開通하게 될 것이다.

한편 衛星通信에 있어서는 1970년에 太平洋地域 衛星通信을 비롯 1977년에 印度洋 地域의 衛星通信을 追加 開設하여 1978年末 500回線을 運用하고, 1979년에는 35回線을 追加 增設, 運用하게 되어 全世界의 各地域과 自動化로 激增하는 國際通信需要를 充足시키게 될 것이다.

激動과 飛躍의 時代라고 일컬어지는 1970년대도 今年이 最後의 年度이다. 70年代에 있어서의 國際情勢의 變化는 實로 엄청나며, 特히 1973年の 中東紛爭을 契機로 한 石油危機는 이제까지 潛在하고 있던 世界的規模에 있어서 資源, 에너지 不足 問題를 露呈시키는 同時에 政治, 經濟, 社會面에 影響을 미치고 있다.

이와 같은 激動의 時代에 있어서, 電信電話事業도 또 新時代에 向해 크게 움직여 나가고 있다. 電信電話 事業에 있어서 政府의 念願과 目標은 무엇이 어떻다해도 電話의 「積滯解消」와 「全國 自動即時化」이다. 이의 完成을 위해서 政府는 持續하여 電信電話 事業을 推進하고 있다.

加入電話에 對해서는, 新規申込 뿐만 아니라 增加하는 移轉의 申込에 對해서도, 언제나 應할 수 있는 體制를 維持함과 同時에, 各種 電話서비스의 普及 또는 多樣化하는 利用者의 要望에 應하기 위해서 하드·소프트(hard·soft) 兩面에 對해서, 새 電話서비스 등, 多樣한 通信시스템의

開發을 推進할 必要가 있다. 要望이 많은 料金 明細서비스에 對해서는 各方面의 意見을 들으면서 慎重하게 檢討를 해나가야 할 것이다. 並行하여, 當面, 가장 有効한 料金 陳情에의 對應策으로서, 所謂 비데오(video)方式 등을 導入하여 상세한 對應에 努力을 해야 할 것이다. 어떤 先進國에서만 해야할 일은 아니다.

더욱이, 電話가 通하지 않음으로서 惹起되는 社會不安을 없애기 위해서 通信網의 信賴性의 向上을 期해 가야한다. 이 때문에 傳送路의 多路一化, 市外交換機의 分散, 可搬形電話局의 配置等의 施策을 今後 더 한층 推進해 나갈 것이다.

우리나라 電報서비스에 對해서는, 年年 利用이 減少해서, 慶弔電報가 大部分을 占하고 있으나, 利用實態에 맞는 取扱에 努力해 나갈 必要가 있다.

데이터(Data)通信 서비스는, 우리나라의 社會 經濟의 發展 및 國民生活의 向上을 위해 至極히 重要한 役割을 걸머지는 것이며, 政府(遞信部)나 通信技術研究所는 只今까지 蓄積한 電氣通信에 關한 技術力, 設備, 組織을 살려서, 政府主導下에 普及해 나가야 한다. 政府는 今後 民間과의 調和를 圖謀하면서, 公共的, 全國的 및 開發先導的시스템을 中心으로 한 各種시스템과 컴퓨터·유티리티의 大衆化에 貢獻하는 公衆시스템의 提供에 一層努力하여야 한다.

또 팩시밀(Facsimile)通信은, 우리나라 文化에 特有의 漢字의 傳送에 適合한 方式이며, 今後, 公衆팩시밀通信시스템의 開發導入에 積極적으로 臨할 必要가 切實하다. 그러나 우리나라의 팩시밀通信은 아직 너무나, 유치한 狀態에 놓여 있는 것이 事實이다.

또한 컴퓨터(Computer)와 커뮤니케이션(Communication)과의 有機的結合, 所謂 「C 앤드 C」가, 今後의 情報化 社會進展의 하나의 方向인 것을 展望하면 이것에 適合한 새 디지털通信網의 導入이 重要한 課題이다.

우리나라의 電氣通信은 서비스, 技術 共히 世界 最高水準에 미치지 못하고 있으나 技術開發 側面에서 多少 앞서 가고 있는 우리나라는 電氣通信技術分野에 있어서 開發途上國의 技術開發

노력을 積極的으로 支援할 수 있다. 韓國은 先進國과 開發途上國의 中間에 서서 技術移轉을 해 줄 수는 있다고 본다. 技術協力을 통해 貿易擴張을 推進해 나갈 수 있다.

政府가 運用하는 電氣通信事業의 特徵과 留意할 點은

第1로, 電氣通信事業은 極히 獨占的 性格이 강한 事業이며, 獨占에는 恒常 獨善에 빠지기 쉬운 危險이다. 獨占事業을 運營할 때는 恒常 自重 自戒하면서 事業을 이끌어 나가야 한다.

第2로 政府의 電信電話事業은 5千億원의 事業規模를 갖는 우리나라 屈指의 事業이며, 이것을 움직이는 技術系人力은 約 4萬 4千名이다. 이와같은 巨大한 事業體를 하나의 有機的인 시스템으로서 運營하자면, 모든 사람의 相互理解와 協調에 盡力해야 할 것이다.

第3으로 電氣通信事業은 設備産業이며 高度의 技術集約産業이다. 從來부터 數많은 研究開發의 成果와, 職員의 끊임없는 努力이 相助하여, 生産性的의 向上, 經營의 近代化· 効率化에 成果를 올려 왔다. 例를 들면 遞信部 技術系職員 1人

當의 電話機數를 봐도 1961年當時 約6臺였던 것이 現在는 約 70臺로 10倍以上으로 되었다. 今後도, 超 LSI, 光화이버 傳送方式, 디지털通信等 新技術의 研究實用化를 推進하여, 設備의 效率化, 高性能化에 努力을 다하여야 한다.

通信機器, 電子通信시스템 運用技術과 그 經濟性에 對한 調査, 研究開發을 爲하여 財團法人으로 1977年 12月 10日 韓國通信技術研究所를 設立하였다. 現在 研究開發中인 主事業은 光傳送通信, 電子交換機研究開發 綜合通信網計劃, 通信事業經營 및 電算化研究事業等이다.

20世紀後半의 第2次 技術革新인 情報革新의 時代를 맞이하여 그 中心的 役割을 行하는 電信電話事業의 使命은 점점 더 重大해졌다.

今後도 電氣通信事業 및 이것에 關聯하는 電氣通信産業發展에 努力하여 電氣通信 및 컴퓨터産業을 輸出産業으로 키울 必要가 있다고 通信技術士의 한 사람으로서 提案한다. 이것은 韓國人의 頭腦와 勤勉性으로 한다면 充分히 實現의 可能性이 있다고 생각한다.

지 혜 로 운 생 활 과 학
행 복 한 우 리 가 정