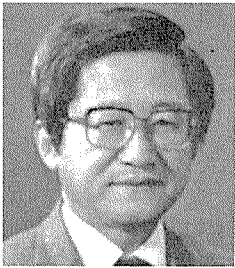


● 振興컬럼

포켓 벨 時代

金 貞 欽

高麗大 教授 / 理博



카드식 포켓 벨

「자기 자기 電話 좀 해주세요, 네, 꼭요 / 카드식 포켓벨이 울어대면 말예요」

하고 예쁜 美女가 링크를 하면서 寫眞效果로 크게 클로즈 업된 핀속에 카드 타입의 포켓 벨을 내밀면서 러브콜 (love call) 을 간청하는 廣告가 지금 日本에서 크게 히트를 치고 있다.

세로 83mm, 가로 52mm, 두께 4.4mm, 무게 45g 의 가볍고 얇은 名御크기의 카드포켓에 아무렇게나 넣고다니면 느닷없이 「피펫 피펫」하고 휴대자가 어디 있어도 불러낸다. 呼出信號소리뿐만 아니라 文字盤에는 미리 定해진 暗號화된 數字마저도 나타난다. 그래서 누가 불러내는지는 곧 알 수가 있다. 그래

서 가장 가까이에 있는 公衆電話나 또는 會社電話, 또는 利用可能한 電話라면 어느것이건 受話機를 들어서 電話를 걸 수가 있다. 007의 제임스 본드가 아니라도 이제 누구나 그 제임스 본드의 멋진 흉내를 낼 수도 있게 되었다.

포켓 벨이란 무엇인가?

포켓 벨 (pocket bell) 이란 쉽게 말해 無線에 의한 携帶用受信機 또는 좀더 正確히는 휴대용의 呼出專用受信機이다. 英語로는 비이퍼 (beeper), 페이저 (pager) 또는 레이디오페이저 (radio pager) 라고도 부른다. 007의 제임스 본드처럼 옛날에는 諜報員들의 常備장비의 하나였다. 또 緊急手術을 要할때 醫師나 마취醫師를 불러내기 위해 美國서는 옛날부터 當番醫師는 한때도 몸에서 떼놓지 않고 갖고 다닌다. 예컨대 禮拜堂에 갈 때도 登山을 할 때도 또는 浴室에 들어갈 때도 말이다.

그 포켓 벨이 지금은 어느 特殊層이나 特殊要員에게 뿐만 아니라 누구나 손쉽게 利用할 수 있게 되었다. 電子技術 및 通信技術의 發達도 값이 싸졌고, 크기가 작아졌고, 또 性能도 좋아졌기 때문이다.

또 그 기능도 옛날에는 단지 「피펫, 피펫」 하고 呼出信號가 울릴 뿐이었으나 지금은 「피펫 피펫」 하는 音聲代身 「振動」으로 알리는 것도 나와 있어 남에게 矚目を 보이지 않게 하는 것도 있고, 또 그런 「피펫 피펫」 또는 音聲外에 文字·數字·記號表示가 可能한 디스플레이 (display) 表示式도 나와 있다. 그리고 더 최신의 것으로는 毎回 단추를 누를 때마다 1회에 25字씩 合計 1,000字의 메시지 (message) 를 表示板에 나타내 주는 것마저 나와 있다.

進化하는 포켓 벨

사실 지금까지의 포켓 벨에서는 포켓 벨 휴대자가 呼出信號를 들은 뒤(初期의 007映画에서의 제임스 본드처럼) 急히 電話가 있는 곳으로 달려가서 미리 약속되어 있는 번호로 電話를 하기로 정해져 있었다. 따라서 呼出信號를 받고 나서도 걸어야 할 電話番號는 알고 있지만 누가 呼出을 했는지 무슨 用件 때문인지 전연 알 수가 없고, 電話를 걸고 나서야 비로소 누가 무슨 일로 걸었는가를 알 수 있게 되어 있었다.

그러나 새로운 디스플레이식 포켓 벨의 경우는 呼出을 받는 즉시로 表示板에 呼出者와 用件과 呼出者의 電話番號가 나타나기 때문에 재빨리 電話用件을 알 수가 있고, 또 會話에 對한 事前準備도 할 수가 있게 되었다.

따라서 呼出信號만으로는 判斷을 할 수 없었던 緊急連絡도 表示板을 봄으로써, 실사 會議中이라도 적절한 對應조치를 取할 수가 있게 되었다.

그 뿐만 아니라 옛날에는 포켓 벨은 포켓형이라고는 했지만 배터리까지 넣어서 무척이나 무거웠고 컸었다. 그러나 지금은 펜슬(萬年筆)型, 카드型 등 小型의 것도 나왔고, 또 機能別로도

- ① 單純音聲呼出型
- ② 音聲, 振動, 감박이(點滅)燈 表示型
- ③ 數字型
- ④ 定型文字型
- ⑤ 長文의 메시지 表示型(最高 1,000文字까지)

등등 여러가지의 것이 나와 있다. 勿論 이들은 그 機能과 크기에 相應하는 여러 價格帶를 形成하고 있다. 값싼 單純音聲 呼出型에서 長文의 메시지 表示型의 비싼것 까지 가지각색이다.

그리고 그 가격은 每年 값이 싸져서 大衆化에 부

채질을 해주고 있다. 그 결과 1986年 現在 美國서는 500萬名 以上이 포켓 벨을 利用하고 있고, 日本서는 今年 봄까지 300萬名 以上이 포켓 벨을 포켓에 넣고 다니고 있다고 한다.

휴대用 電話와 共用

포켓 벨은 本來가 緊急히 사람을 呼出하기 위해서 考案된 無線受信機의 일종이다. 앞서도 말한바와 같이 諜報員이라던가, 手術當番의 醫師라던가, 또는 某種重責을 맡고 있는 會社 幹部 등등들이 주로 쓰고 있었다.

이런 緊急呼出은 카폰(自動車電話)의 出現으로 어느 정도 緩和가 되긴 했다. 또 飛行機에도 최근에는 에어폰(airphone)이라는 空中 公衆電話도 생겨났다. 1984년부터 서비스에 들어간 이 카폰은 글字 그대로 空中公衆電話이므로 다른 모든 公衆電話가 그렇듯이 一方通行이다. 즉 公衆電話쪽에서는 相對方(地上)을 呼出해 낼 수 있으나 公衆電話 쪽으로는 呼出이 不可能했다.

그러나 그것도 최근에 들어와서는 可能해졌다. Air-to-Ground(空對地)뿐만 아니라 Ground-to-Air(地對空) 電話도 Airfone, Inc. 라는 會社에 의해서 各 게트旅客機에 설치되어 있다.

또 外國에서는 列車電話도 개설되어 있다. 이것 역시 一種의 公衆電話이다.

이렇게 列車電話나 飛行機電話는 公衆電話의 性格을 띄고 있는 까닭에 呼出은 一方通行으로 되어 있다. 그 대신 누구나 손쉽게 利用이 可能하다.

한편 카폰(自動車電話)이나 또 最近 出現한 포켓型的 個人電話(personal telephone)는 雙方向呼出이 可能은 하나 그 값은 무척이나 비싸 一般大衆이 使用하기에는 아직도 너무 비싸다.

더군다나 카본의 경우라면 自動車 바테리를 電源으로 쓰기 때문에 恒常 待機상태로 回路를 열어 놓을 수 있으나, 個人電話의 경우는 바테리 消耗가甚해 回路를 열어둘 수가 없다. 內藏된 바테리로는 기껏해야 數時間밖에 지탱할 수가 없기 때문이다.

그래서 妥協한것이 포켓 벨과의 共用이다. 呼出自体는 포켓 벨도 받고, 電話는 個人電話로 한다는 것이다.

또 포켓 벨은 個人電話를 위한 呼出에만 쓰는 것이 아니라 列車電話나 飛行機電話하고도 共用할 수가 있다. 즉 列車을 타고 갈 때도, 제트飛行機를 타고 갈 때도 포켓 벨이 울리면 즉석에서 列車電話를 쓰거나 飛行機電話로 呼出에 對答할 수가 있게 된다.

廣域 포켓 벨

그렇다면 포켓 벨의 呼出領域도 狹域에서 廣域으로 넓혀야 한다.

원래 포켓 벨은 한 都市 등 좁은 영역안에서만 呼出이 可能했다. 그러나 그것이 지금은 通信技術의 發達로 점차 그 領域을 넓혀 큰 都市間에 連結이 되었고, 점차 全國의으로 呼出領域을 늘리고 있다. 마치 셀룰라 方式(cellular)의 自動車電話의 서비스 領域의 擴張과도 비슷하다. (韓國의 경우 自動車電話는 現在 서울 一帶 및 釜山 一帶서만 呼出이 可能하고, 自動車가 鳥致院이라던가 秋風嶺을 지나갈 때는 送受信이 不可能하다. 그러나 앞으로 급격히 서비스 領域은 全國의으로 늘어날 것이 예상된다).

어쨌든 先進國에서는 이미 相當한 정도로 廣域化가 이루어져 있어 포켓 벨 利用者를 즐겁게 해주고 있다. 또 廣域化의 결과 利用者도 急增하고 있다.

FM 波를 利用하면 손목 時計型 포켓 벨도 可能

포켓 벨의 서비스 領域의 廣域化와 포켓 벨의 더 한層의 小型化를 위해 美國의 벤처企業(Venture企業, 冒險企業)의 하나인 AT&E 社는 FM波를 쓴 손목型 포켓 벨을 開發中에 있다.

이 포켓 벨은 端末이 손목時計를 겸용하는 동시에, 中繼局·通信衛星을 써서 보내고자하는 메시지(message)를 專用 손목時計 文字盤에 나타내 줄 수가 있다. AT&E 社가 開發中에 있는 이 손목時計型 포켓 벨 서비스의 특징은 呼出信號를 보낼 때 FM放送用的 電波를 利用한다는 사실이다. 勿論 FM放送用 電波를 보통의 라디오 放送때처럼 송두리째 쓰는 것은 아니고, FM放送用 電波中에서도 放送自体에는 使用되고 있지 않는 서브 캐리어(sub-carrier)部分을 利用하고 있다는 것이다. 비유를 든다면 우리 나라에서 現在 쓰고 있는 文字多重 放送의 FM版이라 하면 理解하기 쉬운 것이다. 美國서는 이것을 SCA(補助通信業務)라 부르고 있으며 注目を 받고 있는 뉴 미디어(new media)의 하나로 꼽히고 있다.

이 시스템의 利用法은 從來의 포켓 벨과 完全히 同一하다. 다만 中繼路가 衛星經由란 點과, 使用하는 電波가 FM放送用的 서브 캐리어란 點이 다를 뿐이다. 그리고 무엇보다도 FM波를 利用하는 長點은 既存의 FM 放送局의 設備를 그대로 借用할 수 있다는 點이다. 이 때문에 새 事業을 시작하더라도 設備投資는 거의 必要치 않게 된다.

FM波를 利用하는 또 하나의 커다란 특징은 全世界에 걸쳐 汎地球的인 메시지 傳達이 可能하다는 點이다. 이것은 FM波가 全世界의으로 그 使用周波數帶가 거의 一致하고 있기 때문이다.

그러므로 이 FM波를 利用한 손목時計型의 포켓 벨 하나만 갖고 다닌다면, 世界의 어느 곳을 돌아 다니더라도 本社로부터의 緊急메시지를 받을 수가 있게 된다. 例컨대 뉴욕에 出張이 있는 사람을 서울 本社로부터 직접

불러낼 수가 있게 된다. 비록 그가 뉴욕에서 自由의 女神像을 訪問하고 있는 중이라던가, 또는 제트여객기로 뉴욕에서 시카고로 飛行中인 경우에도 말이다.

法制定의 문제가 關鍵

이런 SCA는 技術的으로는 훨씬 前부터 可能했었지만, 問題는 法制度이다. 美國서는 1983年 美聯邦通信委員會가 SCA에 關한 規制를 모두 撤廢했기 때문에 FM 서브 캐리어를 利用한 SCA서비스가 급격히 늘어났다. 그 결과 SCA는 뉴 미디어의 一種으로서 급히 여러 方面에 利用이 可能해졌다. 例컨대 SCA를 利用한 株式市場의 市況情報서비스는 그 한 例이다.

그러나 우리 나라에서는 아직도 FM波를 利用한 通信서비스는 實現될 環境이 못되고 있다. 앞으로 하루빨리 放送法을 修正해서 放送局이 FM多重放送을 할 수 있는 길을 터줌으로써 포켓 벨이나 證券市況서비스 등에 活用될 수 있는 길을 열어 주었으면 한다. 그와 同時에 電子業界도 포켓 벨 分野에서 일고 있는 새로운 추세에 呼應해서 더 한층의 研究開發을 해 주시기 바란다.

포켓 벨을 利用한 갖가지 附加價値 서비스

포켓 벨은 단순히 緊急呼出用으로만 使用될 것이 아니라 위에서 말한바와 같이 포켓 벨이 갖고 있는 메시지表示機能을 써서 株價市況速報라던가 金·銀 또는 穀價速報 또는 緊急뉴스速報에 利用할 수도 있다.

즉 포켓 벨을 單體로서 使用할 뿐만 아니라 여러 다른

媒体와 結合해서 쓸 수도 있다는 것이다.

例컨대 보이스 메일 서비스(voice mail service)가 그 한 例이다.

즉 이것은 이 서비스를 管轄하는 會社가 自社의 大型 컴퓨터에 音聲蓄積장치를 準備해 두고, 會員에 加入한 音聲메일會員이 公衆電話를 經由해서 센터의 音聲蓄積 장치에 接續을 하게 한다. 그러면 이 장치 속에는 각 會員制의 專用電子私書函이 準備되어 있어, 거기에 메시지를 붙여넣기도 하고, 受信된 메시지를 들을 수도 있다. 勿論 外部로부터 보이스 메일(voice mail, 音聲郵便)이 受信되면 이 會社는 그 즉시로 自動的으로 會員에게 포켓 벨로 便紙가 와있다는 呼出을 하게 되어 있다. 포켓 벨 휴대자는 이 音聲便紙를 혼자 듣거나 또는 若干의 코멘트를 追加해서 第三者(勿論 加入會員)에게 그대로 移送할 수도 있다.

또 自主活動을 존중하는 未來 修學旅行 등에서도 포켓 벨을 利用해서 단체행동을 할 수가 있다. 즉 班活動의 集合信號를 포켓 벨로 同時連絡하는 方法이다 (個人 컴퓨터를 利用해서 그 同報機能을 利用).

또 勿論 旅行業者, 觀光會社에서도 利用이 可能하다.

또 個人的 利用法으로서는 밤늦게까지 殘業을 하는 男便이나 圖書館에서 늦게까지 공부하는 아들에게 時間이 되었다고 포켓 벨로 呼出할 수도 있고, 매일밤 마지막 電鐵로 歸家하는 主人이 피곤해서 車칸에서 잠자고 있을 때 下車驛 直前에서 포켓 벨로 잠을 깨워줌으로써 下車驛을 지나쳐 다음驛까지 가는 것을 未然에 막아 줄 수도 있다. (또 勿論 酒宴으로 歸家에 늦장을 부리는 主人에게 歸家를 독촉할 수도 있다.)