

# 뉴 미디어

金 貞 欽 / 高麗大 教授 · 理博

## 뉴 미디어

「뉴 미디어」란 말이 갑자기 크로즈 업되고 있다. 그리고 뉴 미디어의 時代가 곧 다가온다고 들 한다.

그 「뉴 미디어」란 무엇인가? 英語로 New Media라 쓰지만 이 말은 實은 英語는 아니고 日製 英語이다. 英國에서는 New Technology for Media로 쓰인다. 「새로운 媒體」란 뜻이다.

媒體(media)란 무엇인가? 情報를 傳達하는 手段을 Media(媒體)라고 한다. 말하자면 「情報가 타고 다니는 交通機關」이란 뜻이다. 따라서 「뉴 미디어」라 하면 「새로운 情報傳達手段」이라 말해도 될 것이다.

아무것이나 새로운 情報傳達手段은 그것이 새롭다고 느껴지는 限 뉴 미디어이다. 예컨대 20年前에는 TV가 뉴 미디어였고, 100年前에는 新聞도 뉴 미디어였다. 그러나 이제 TV나 新聞은 보통의 미디어로 格下되었다. 새로운 미디어란 도대체 무엇인가?

光通信 · 디지털傳送 · 通信衛星 · 放送衛星 · I SDN(Integrated Services Digital Network, 統合디지털通信網), CATV, Videotex, TV 電話, 팩시밀리, VTR, VDP, 電子郵便, 電子新聞, 高品位TV, 多重放送, 静止畫面放送 등등 뉴 미디어는 종류도 많고 내용도 多樣하다. 光通信 · 衛星通信 등 새로운 通信手段의 開發과 VLSI(超大規模集積回路) 등 半導體 및 電子分野産業의 急速한 발전과 컴퓨터의 Hardware와 그 컴퓨터의 利用技術인 Software의 눈부신 發展이 서로 열키고 설켜 짜내는 일대 交響樂이 뉴 미디어인

것이다.

## 뉴 미디어의 특징

그 「뉴 미디어」는 종래의 미디어와는 여러가지 면에서 색다른 요소를 갖고 있다.

첫째로 「뉴 미디어」는 利用자가 언제나 必要에 따라 便利하다고 생각할 때 利用이 가능하다는 點이다. 사실 지금까지의 미디어는 단순히 情報를 傳達하는 데에만 그쳤었다. 그러나 뉴 미디어는 情報를 傳達하는 通信시스템 外에 情報의 蓄積 · 處理를 해주는 컴퓨터 시스템이 加勢하여 새로운 有機的인 시스템을 形成하여 情報의 有效利用을 可能하게 하고 있다.

그래서 예컨대 雙方向性 CATV나 비디오텍스에 의해 視聽者는 언제든지 필요할 때 희망하는 프로를 담은 비디오畫面을 볼 수가 있고, 또 필요한 情報를 TV畫面에 불러내어 안방에 앉은 채 飛行機票 豫約을 하거나 電子 쇼핑을 할 수가 있다.

둘째로 뉴 미디어의 특징은 그 태반이 特定層을 대상으로 삼고 있다는 점이다. 예컨대 電子新聞이나 CATV 또는 팩시밀리 등등은 契約者만이 그 혜택을 받을 수 있다. 그 결과 예컨대 放送의 경우 지금까지의 Broadcasting, 즉, 廣域放送 또는 全域放送과는 달리 CATV나 서비스 크립션TV(有料TV)는 契約者만이 볼 수 있는 狹域放送, 즉 Narrowcasting의 성격을 띠게 된다.

또 세째로 뉴 미디어는 原則的으로 有料이다. 자기가 듣고 싶은 것을 듣거나, 또는 最新開封

의 영화 등 값비싼 프로를 마음대로 골라볼 수 있다는 특권이 주어지는 대신 그 대가로 特殊視聽料를 물도록 되어 있다. 마치 우리가 電話라는 便利한 미디어를 쓰는 代價로 電話料金을 물고, 上水道라는 질이 좋은 물을 供給받는 대신 水道料를 무는 것과 같다. 天然水나 우물물을 Broadcasting에 비유한다면 CATV와 같은 Narrowcasting은 말하자면 上水道와도 같은 것이다.

이런 特性으로 인해 뉴 미디어는 새로운 産業을 수없이 많이 創出해내게 되리라 생각된다. TV가 出現해서 映畫館이 斜陽化되었듯이 그리고 새마을號나 高速道路가 出現하여 그 前같은 宿泊出張을 하지 않으면 안되었던 서울·釜山間, 또는 서울·俗離山間이 하루치기 旅行으로 바뀌는 바람에 旅館業이 沒落을 한 것처럼

새 媒體의 出現은 새로운 많은 業種을 出現하게 하는 동시에, 기존의 여러 業種의 沒落을 가져오리라 생각된다.

## 뉴 미디어의 種類와 分類

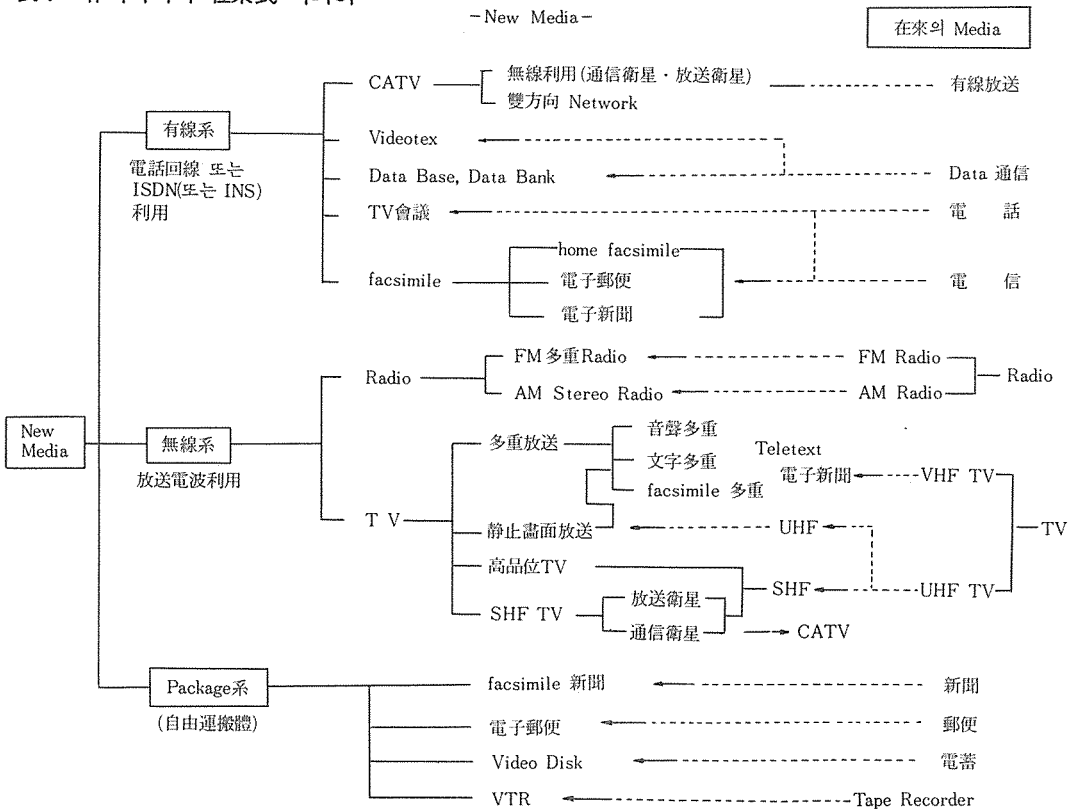
뉴 미디어는 大別해서

- (1) 有線系
- (2) 無線系
- (3) Package系(自由運搬 可)

의 系統으로 갈라진다.

有線系는 電話回線을 利用하거나 또는 앞으로는 光케이블이나 同軸케이블 등 容量이 큰 電話回線 또는 電話回線의 概念을 擴大한 ISDN(Integrated Services Digital Network) 또는 INS(Information Network System, 일종의 廣帶域

表 1 뉴미디어와 在來式 미디어



ISDN)를 이용하는 媒體이다.

〈表1〉에서 보는 바와 같이 CATV, Videotex, Data Base, TV電話·TV會議, 팩시밀리 등등이 이 범주에 들어간다.

ISDN이나 INS는 要컨대 현재 電話 등에 사용되고 있는 銅製케이블 대신 高速으로 廣帶域(넓은 振動數 領域)으로 情報傳達을 할 수 있는 光纖維 케이블을 쓰는 시스템이다. 또 이 시스템에서는 情報의 傳達方法도 在來式의 電話에서 처럼 아날로그(Analog)형인 傳達方式을 버리고, 이것을 高速傳達이 가능한 디지털(Digital)方式으로 바꾸게 되어 있다. 그 결과 現在 따로 따로 제작기의 回線을 利用하고 있어 非能率인 電話·데이터通信(예컨대 銀行의 全國 온라인 시스템에 쓰이는 것)·팩시밀리 등의 回線網을 統合할 수가 있다. 그리하여 지금까지 제작기의 回線을 썼던 音聲·畫像·컴퓨터 信號 등을 單一回線으로 統一化해서 쓸 수가 있어, 傳達速度가 빨라져면서도 料金は 엄청나게 싸게 만들 수가 있다.

無線系는 放送電波를 이용하는 媒體이다. 放送電波가 아니라 個人이 特定 상대방을 골라 電波를 보낼 수도 있다. 여기에는 FM 多重라디오, AM 스테레오 라디오, 갖가지 TV放送이 포함된다.

이 TV放送中에는 SHF(Super High Frequency)라 해서 현재 放送에 쓰이고 있는 UHF(UHF)는 채널 2~13에서 쓰는 VHF보다 周波數가 10배가 큼)보다 周波數가 10배가 큰 周波數帶도 포함되어 있다. 周波數가 큰 만큼 채널의 數도 10배나 많다. 이 SHF는 通信衛星이나 放送衛星에 쓰여진다.

SHF를 이용하면 高品位(High Definition) TV 放送도 가능해진다. VHF나 UHF 등 보통의 TV가 약 600萬Hz의 周波數幅을 利用하는데 반해 高品位 TV는 약 3,000萬 Hz의 周波數幅을 필요로 한다. 따라서 VHF에 許容된 12채널의 半이나 써버리기 때문에 VHF로 高品位 TV를 放送하려면 두 채널 밖에는 쓸 수가 없게된다. 그래서 VHF나 UHF로는 현실적으로 高品位TV 放送의 實現性이 희박한데 반해서 SHF라면 許容

채널數가 많아 容易하게 高品位TV 放送이 가능해진다.

高品位TV는 畫面의 鮮明도가 현재 TV의 약 7배정도나 높아진다. 그 결과 현재 TV의 鮮明도가 8mm 映畫의 鮮明도인 것에 비해 35mm 映畫정도의 鮮明도를 갖게 된다고 한다. 그 결과 TV畫面은 TV뿐만 아니라 더 鮮명한 表示權으로서의 用途가 새로이 열리게 된다.

이 외에도 갖가지 多重放送, 静止畫面放送 등이 이 카테고리에 들어간다.

끝으로 Package系는 情報를 담은 有形物을 운반하므로써 情報를 傳達하는 方式으로서 在來式의 郵便物·新聞·電蓄盤·테이프레코더를 擴張한 것이라 생각하면 된다. 예컨대 VTR(Video Tape Recorder)나 VD(Video Disk) 또는 VDP(Video Disk Player)는 音聲의 錄音 뿐만 아니라 畫像의 錄畫까지도 겸한 蓄畫機라 생각하면 된다.

## VD의 可能性

특히 현재의 LP 레코드판과 크기가 같은 VD(Video Disk)는 새 媒體로서 커다란 可能性을 지니고 있다.

보통의 LP 레코드판이 800줄의 홈으로 구성되어 있는 것과는 달리, VD는 5萬 4,000줄의 홈으로 구성되어 있다. 實은 이 홈은 홈이 아니고 수 없이 많은 구멍으로 形成되어 있다. 이 5萬 4,000줄의 홈의 各各은 TV畫面 하나의 畫像과 音聲을 錄畫 및 錄音해 두고 있다. 따라서 레코드판 한면에 5萬 4,000장의 TV 畫面을 담아 둘 수가 있다.

VD의 長點은 任意 檢索機能이다. LP 레코드판에서 바늘의 位置만 잘 고르면 언제나 듣고 싶은 曲을 골라서 들을 수 있듯이 VD서도 보고 싶은 畫面을 단추 하나로 골라서 볼 수가 있다. 이것을 任意 檢索기능이라 한다.

이를 위해 VD에는 홈 하나하나에 번호가 붙어 있다. 00001번부터 54000번까지 5萬 4,000개의 번호가 있다. 이 번호중의 어느 하나, 예컨대 제12345번의 畫面을 불러면 단추로 번호 12

345를 누르고 「静止畫面」단추를 누르면 된다. 그러면 즉석에서 TV畫面에는 第12345번의 畫像이 静止畫面으로 나타난다.

그러나 1, 100面씩 30卷으로 된 大英百科辭典의 3萬 3,000面の 內容을 한面 한面 錄畫시켜 둔다면 VD의 한쪽 面에 大英百科辭典全體의 內容을 다 담고 나서도 약 1/3정도 空間이 남게 된다. 다시 말해 30卷으로된 大英百科辭典을 레코드판(VD) 画面에 完全히 收錄해 둘 수가 있다.

이것은 可히 革命的이다. 그 결과 예컨대 한 卷당 360面씩인 世界文學全集 300卷의 內容을 VD 레코드판 단 한장의 앞뒤面에 담아둘 수가 있다. 이런 VD판 100장이면 3萬卷의 冊을 담아 둘 수가 있게 된다. 100장의 레코드 盤은 여행가방 속에 몽땅 넣을 수 있다. 웬만한 크기의 圖書館 장서(3萬卷)가 가방 하나 속에 송두리째 들어가니 이 하나만으로도 出版界에는 革命이 오게 된다. 그래서 어쩌면 21世紀가 되기 前에 우리는 「圖書館 사이스, 圖書館 사이스」하는 월 부판매원의 訪問을 받게 될런지도 모른다.

별써 일부 會社에서는 VD를 쓴 月刊雜誌, VD를 쓴 루블博物館 所藏 美術品(약 30萬點)의 寫眞帖, 解說帖 등을 計劃하고 있다는 말도 있다.

또 VD를 쓴 講義錄, VD를 쓴 洞會 住民登錄 原本, VD를 쓴 料理집, VD를 쓴 商品販賣用 카탈로그 등 갖가지 可能性이 열리려 하고 있다.

## 뉴 미디어의 꽃 : CATV

이런 여러 뉴 미디어 中에서도 가장 有望視되는 것은 CATV이다. CATV는 쉽게 말해 有料有線TV이다. 英語로 Cable Television의 略字이다. Cable이란 同軸케이블을 뜻한다. 同軸케이블이란 TV를 有線으로 먼곳에 보낼 때 쓰는 케이블이다.

同軸케이블은 가운데에 銅線이 하나 있고, 이 銅線과 同心円筒이 되도록 外側에 銅管이 配置되어 있다. 이 銅管과 中心의 銅線사이에 비닐과 같은 絶緣體가 메꾸어져 있다.

이 同軸케이블은 電波傳送時 減衰率이 매우 적고, 케이블 하나로 最小限 TV 30채널~ 100

채널을 보낼 수 있고(廣帶域性), 또 雙方向性을 갖는다.

이 同軸케이블을 쓴 有料TV는 본래는 TV 難視聽地域에서 높은 山에 큰 안테나를 세우고, 그 안테나로 잡은 TV畫像을 그 고장(Community)에 有線으로 보내주는 Community Antenna TV로서 出發했다. 이 英語의 略字가 바로 CATV이다. 그러나 이것은 1940年代의 이야기로서 美國에서마저도 산간벽지에는 아직도 TV 中繼所가 미처 접근하지 못했던 「호랑이 담배피우던」 시절인 옛날 이야기이고, 현재는 위에서 말한 바와 같이 同軸케이블을 쓴 有線TV(Cable TV)의 뜻으로 쓰이고 있다.

이런 有線TV의 장점은 케이블 하나로 30채널 以上の TV를 混信없이 보낼 수 있다는 點이다. VHF의 경우 한 都市가 放送할 수 있는 最大 채널數는 7個이다. 그러나 CATV의 경우는 同軸케이블로 최소 30채널은 보낼 수 있다. 따라서 7個의 보통 VHF 채널外에 20餘 채널의 特別 채널을 보낼 수 있다. 이 特別 채널에는 「24시간 내내 放送하는 뉴스」 「24시간 내내 放送하는 스포츠 프로」 「24시간 내내 放送하는 最新 開封 映畫」 「24시간 내내 放送하는 音樂演奏會」 등등 多樣한 프로그램을 넣을 수 있다.

이렇게 한 CATV放送局이 30채널 以上을 放送할 수 있다면 視聽者는 보고 싶을 때 自己가 원하는 TV프로를 볼 수가 있다.

그 결과 美國에는 이미 5,000局의 CATV 局이 제작기의 放送을 하고 있다. 그 결과 美國에서는 CATV 보급율이 40%로서 약 3,200萬 家口가 계약을 하고 있고 캐나다는 65%의 보급율을 보이고 있다고 한다.

더구나 여기에 通信衛星·放送衛星을 利用한 CATV까지 나타나면 앞으로 CATV의 普及은 더욱더욱 늘어나리라 예상되고 있다.

이런 CATV는 곧 韓國에도 登場하게 되리라 생각된다. 그리하여 西紀 2000年の 어느 날 우리는 70~100개나 되는 채널 중 어느 채널을 고를 것인가 그 多樣性 속에서 고민하게 될지도 모른다.