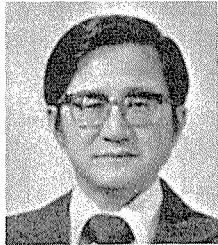


● 振興컬럼

脫 필름의 電子스틸 카메라



金 貞 欽
高麗大 教授 / 理博

電子스틸 카메라 時代의 開幕

방금 찍은 사진을 휴대용의 포켓 TV에 비추어보는 時代가 올 것 같다. 필름을 쓰지 않고도 寫眞을 찍을 수 있고, 그 寫眞의 画像를 5cm×5cm의 얇은 플로피 디스크(floppy disk)에 50枚씩이나 磁氣的으로 記錄을 해둘 수가 있다. 그리고 家庭用 또는 포켓형 TV로 即席에서 再生시켜 여러사람들이 함께 볼 수가 있다. 가까운 將來에는 그 플로피 디스크에 音聲을 불러넣을 수가 있고, 또 文字나 背景도 마음대로 바꾸어 넣을 수가 있다고 한다. 이러한 전혀 새로운 種類의 카메라가 出現하여 카메라계를 바짝 긴장시키고 있다. 1839年 다게르(Louis Jacques Mandé Daguerre, 1787~1851)가 다게레오타이프(銀板寫眞, daguerreotype)를 發明한 이래, 實로 150年만에 일어난 一大 革命이다. 이제 寫眞術은 그 기초 原理부터가 一大 變革을 겪는 셈이다. 銀代身 鉄의 時代가 온 것이다.

筆者의 책상위에도 그 第1号機인 「캐녹 Q-Pic」이라 불리는 新式 카메라가 한대 놓여 있다. Q-Pic이란 Quick Picture의 略이라나. 어쨌든 귀찮은

現像이니 定着이니 印画니 등등의 성가신 化學處理가 일체 필요없다. 그래서 完全히 乾式이고 또 完全한 即席寫眞이기도 하다. 크기는 142mm×34.5mm×106mm이고 무게는 電池까지 넣어도 525그램 밖에 되지 않는다. 얼핏보기에 얇다란 小型의 雙眼鏡, 또는 오페라 글라스처럼 생겼다.

이 카메라가 어찌면 이제 世界의 10億名도 더 넘으리라 예상되는 카메라 愛護家들에게 커다란 충격과 變化를 가져다 주게 될 지도 모른다.

寫眞機라기보다는 静止画 VTR쪽이 더 어울리는 機能

電子스틸 비디오 카메라의 構想이 처음으로 登場한 것은 8年前인 1981年의 일이다. 필름을 쓰지 않고, CCD (Charge Coupled Device, 電荷結合素子) 눈이라는 이름의 電子눈이 捕捉한 静止画面을 磁氣디스크에 記錄시켜 둘 수 있는 小型카메라인 마비카(Mavica=Magnetic Video Camera)를 日本의 소니社가 發表한 것이 그 첫 出発이었다. 140年의 歷史를 갖는 銀塩 필름을 일체 쓰지 않는 카메라라고 해서 發表당시 카메라 界에 커다란 衝擊을 주었고 또 一大 센세이션을 일으키기도 했다.

그러나 그해 가을에라도 商品化 하겠다던 소니社는 數年이 지나도 製品을 내놓을 수는 없었다. 마비카 敗退의 原因은 여러가지가 있었다. 그 첫째는 무엇보다도 画像의 鮮明度였다. 보통의 寫眞이 약 900萬個(가장 값싼 카메라마저도 약 300萬像素)의 像素를 갖는데 比해 당시의 CCD눈의 像素數는 겨우 10萬個를 조금 넘는 水準이었으니 比교가 되지 않았다. 또 당시로서는 CCD의 單価도 비쌌다. 그러나 가장 큰 原因은 製作者나 그것을 받아들이는 消費者들이 갖는 哲學, 즉 마비카를 銀塩 필름의 在來式 카메라와 同列로 놓고 생각한다는 思考方式에 가장 큰 原因이 있지 않았나 생각된다.

즉 이 새 原理의 카메라는 撮影도 在來式과는 달랐지만, 再生法도 判이하게 그 방식이 달랐던 것이었다. 在來式의 카메라가 그 画像를 印画紙에 담아서 印刷物처럼 鑑賞하는데 반해 마비카는 TV画面에 비추어본다는 點, 따라서 TV画面처럼 多분히 一過性을 지니고 있다는 點, 그러나 여러사람이 同時에 擴大된 画面을 볼 수 있다는 點 등등 그 방식

이 在來式과는 全然 달랐었던 것이다. 따라서 이 새로운 特色에 알맞는 鑑賞法을 強調하지 않고서는 商品으로서 크게 成功할 可能性이 처음부터 없었던 것이다.

즉 在來式의 寫眞은 크게 擴大하기도 하고 또 寫眞額字나 壁에 붙여서 長時間 保存해 두는데는 그 만이었다. 또 지나간 時間의 갖가지 事件을 필름에 담거나 또는 印画紙에 印画한후 앨범에 담아서 혼자서 페이지를 넘겨본다는 愉悅은 이루 말할 수 없이 즐거운 것이었다.

이에 反해 電子 스틸 카메라 쪽은 即席再生에 그 生命이 있다. 방금 찍은 사진을 그 자리에서 볼 수 있을 뿐만 아니라 電話回線을 利用해서 멀리까지 送受信까지도 可能하다. 또 데이터 加工, 背景의 바꾸어치기, 色彩의 變更 등 미디어 媒体가 갖는 長點을 充分히 利用할 수가 있고, 進行形의 現在의 모든 것을 리얼타임(實時間, real time, 即席이란 뜻)으로 鑑賞할 수 있다는데 그 특징이 있었던 것이다.

그러므로 電子 스틸 카메라는 一種의 靜止画面 專用的 VTR (Video Tape Recorder, 磁氣테이프를 利用하는 TV 録画装置) 과도 같다고 할 수가 있겠다.

TV의 役割을 넓혀주는 電子 스틸 카메라

事實 電子 스틸 카메라의 登場으로 TV는 또 하나의 새로운 役割을 맡게 된다.

周知하는 바와 같이 TV, 正確히는 TV 브라운관 役割에는 單純히

- (1) TV 画像의 受信을 한다는 役割 外에도 여러 가지가 있다. 예컨대
- (2) 비디오 테이프(VTR) 나 비디오 디스크(VDP = Video Disk Player)를 써서 映画나 音樂 콘서트의 鑑賞
- (3) 스스로 撮影한 映像으로 子女들의 結婚式 場面, 어린이들의 成長記錄 등의 鑑賞
- (4) TV 게임
- (5) PC (Personal Computer, 個人컴퓨터)와 連結시켜 通信機로서의 使用
- (6) 비디오텍스(Videotex, 文字図形을 利用한 生

活情報 檢索 시스템, 우리나라 것으로는「韓國 데이터通信(株)」가 提供하는「千里眼」이라는 Videotex가 있다」의 活用

(7) CATV (有線·有料TV) 受信

(8) 其他 갖가지 情報媒体의 모니터(Monitor, 表示管)로서의 利用

등등 여러가지가 있다. 또 앞으로는 어찌면

(9) TV 電話의 모니터로서도 쓰일 可能性도 있다.

그런데 이 TV의 役割에 電子 스틸 카메라는 또 하나의 役割을 부여한다는 것이다. 즉

(10) 電子 스틸 카메라가 찍은 寫眞의 앨범 代用이라는 用法이다. 즉 電子 스틸 카메라의 플로피 디스크에 담은 寫眞의 하나 하나를 마치 앨범의 페이지를 한장 한장 넘기면서 보듯이 볼 수 있다는 점이다.

새로운 媒体로서의 電子 스틸카메라

이렇게 본다면 電子 스틸 카메라가 살아 나아갈 길은 消費者側이 이 카메라를 在來式 寫眞機의 代用品으로서 使用하는 것이 아니라 전혀 새로운 媒体로서 使用한다는데 있었던 것이다.

사실 現在로서는 電子 스틸 카메라는 그 画像의 鮮明度에 있어 在來式 銀塩 필름을 따라갈 수는 없다. 다만 우리가 TV와 같은 鮮明度(약 28万画素, 高品位 TV의 경우에는 약 150~180万画素)에 滿足을 한다면, 電子 스틸 카메라는 充分히 그 生存의 權利를 主張할 수가 있다. 예컨대 筆者가 갖고 있는 Q-Pic의 画素數는 이미 약 30万画素(水平 画素數 786—보통의 TV는 약 300~600)를 넘고 있기 때문이다.

그렇다면 구체적으로는 그 Q-Pic는 어떤 性能을 갖고 있는가?

Q-Pic의 仕様

우선 電子 스틸 카메라의 性能으로서는

- (1) 撮影法... 보통의 카메라와 完全히 同一
- (2) 再生法... 撮影(磁氣記錄)한 映像을 即席에서 TV 画面에 비추어볼 수가 있다.(現像 不要) 即

席이란 뜻은 폴라로이드 카메라처럼 다만 1분 만이라도 기다릴 必要없이, 정말로 即刻의으로 再生 可能

- (3) 5cm × 5cm의 플로피 디스크에 50画面的 記錄·消去·再記錄이 可能
- (4) 플로피 사이의 더빙(dubbing) 이 可能. 즉 既撮影画面에 必要한 音을 追加 錄音할 수 있고 또 文字나 背景 또는 다른 色相으로의 画像合成이 可能
- (5) 別途로 있는 프린터를 利用하면 하드 카피(hard copy, 즉 印画)도 可能
- (6) 電話回線을 利用해서 世界 어느 곳으로든지 送受信이 可能

이런 전반적인 機能 外에 Q-Pic은

- (7) 30cm까지의 接寫 機能

까지도 갖고 있다. 또 太陽이 내려 夕이는 대낮, 흐린 날, 저녁 노을에 붉게 물들은 하늘 빛 또는 白熱燈이나 螢光燈 밑 등등 갖가지 光源下에서도 自然스런 色相을 갖게 하기 위한

- (8) 화이트 발란스(white balance) 機能

마저도 갖고 있어 自然스런 色相의 寫眞을 찍을 수 있게 되어 있다.

또 電子 스틸 카메라는 VTR에 比해서도 갖가지 長点이 있다. 보통의 비디오 카메라가 셔터 스피드에 制限이 있는데 反해 셔터 스피드는 $\frac{1}{30}$ 초에서 $\frac{1}{500}$ 초까지 다양하고, 스트로보도 쓸 수 있어 깜깜한 곳의 撮影도 可能하다. 물론 VTR 카메라에 比해 훨씬 작고 가볍기도 하다. 또 거리, 조리개, 노출時間 등등이 모두 自動化되어 있어 보통의 카메라 촬영과 感覺이 完全히 같다.

其他의 例

電子 스틸 카메라는 PC 또는 워드 프로세서(WP,

Word Processor)에 連結시킴으로써 갖가지 재주를 부리게 할 수도 있다. 예컨대 PC에 連結시켜 画面에 文字를 記入시킬 수도 있고, 또 라이트 펜(light pen) 등을 이용하여 画面의 어느 한 部分의 色을 選擇的으로 다른 色相으로 바꾸어치기도 할 수가 있다. 물론 적절한 背景 속에 芳금 찍은 寫眞을 合成시킬 수도 있다.

또 WP와 連結시키면 WP가 찍어내는 文書 속에 芳금 찍은 寫眞을 넣을 수 있고, 通信回路를 利用해서 먼곳까지 電送시킬 수도 있다(Teletex 機能). 그 결과 크리스마스 카드나 年賀狀을 손쉽게 加工, 또는 製造해서 멀리까지 보낼 수가 있다.

그런가 하면 플로피 디스크에 찍힌 各画面에 날짜나 說明文字를 記入하는 것은 물론이려니와 音樂과 나레이션(narration, 說明의 말)의 音까지도 더빙(dubbing, 追加 錄音)시킬 수가 있다. 그 결과 在來式의 寫眞 앨범에서는 不可能했던「音」이라는 要素까지도 寫眞 앨범 속에 끼워 넣은 完全히 立体的인 寫眞앨범의 製作이 可能하다. 쉽게 말해 나레이션이 들어 있는 슬라이드 프로젝터(slide projector)를 보는 것처럼 앨범 寫眞을 鑑賞할 수가 있다.

90年代에 電子 스틸 카메라 時代가 온다

이런 여러가지 長点으로 因해, 電子 스틸 비디오 카메라는 在來式「銀塩 카메라의 代用」으로서가 아니라, 「새로운 媒体」 즉 뉴 미디어의 하나라는 認識下에 그 普及를 넓힌다면 커다란 市場을 獲得할 수 있으리라 생각된다. 그 결과 1990年代에는 어쩌면 電子 스틸 카메라의 時代가 될 지도 모른다.

이런 意味에서 뒤늦게나마 우리도 電子스틸 카메라 쪽의 研究開發에 나서 새로운 市場을 創出도 해내고 獲得도 했으면 한다.