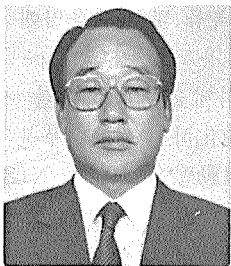


Cassette Tape의 歷史와 市場動向



牟 聖 鎭
세한미디어(주) 代表理事

1962년 Philips사가 오디오테이프의 상품화에 성공한 이래 메탈 및 크롬테이프 등의 실용화가 이루어져 널리 쓰이고 있다. 꾸준한 신장세를 보이고 있는 오디오 테이프의 시장은 금년들어 워크맨, 카 오디오, 포터블카세트의 판매 신장으로 급격한 수요 신장을 보이고 있으며 최근에는 DAT의 출현으로 앞으로의 시장은 변화가 예상된다.

1. Cassette Tape의 歷史

現在와 같은 모양의 Cassette Tape가 出現한 것은 1962年 네델란드의 Philips社가 Compact형 Cassette Tape를 商品化하면서부터였지만 磁氣的 녹음이 可能해진 것은 그보다 훨씬 오래전이다.

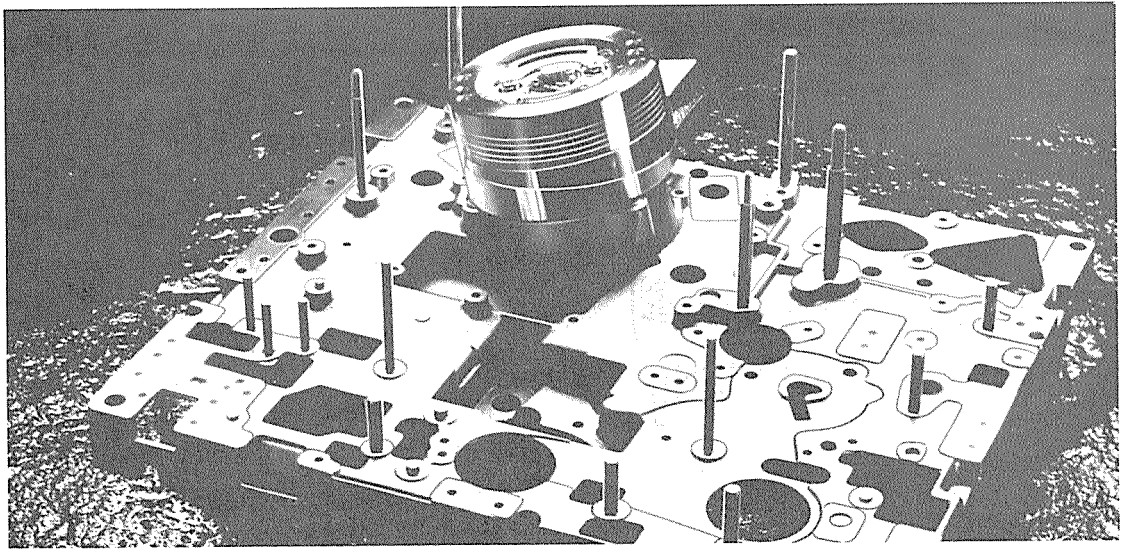
즉 1900年경 덴마크의 POULSEN이 강선을 磁化시켜 최초로 磁氣的 녹음을 하는데 成功한 以來 磁氣的 녹음方式은 BASE材料의 開發(강선-종이-아세테이트-폴리에스테르)과 더불어 꾸준히 발전해 왔으며 또한 音質面에서도 飛躍的인 向上을 가져왔다.

이제까지 記述한 것을 年代別로 자세히 살펴 보면 다음과 같다.

- 1906年 덴마크의 POULSEN이 강선을 磁化시켜 최초로 錄音을 하는 데 成功
- 1930年 독일의 PFLEUMER가 종지와 Plastic 表面에 磁性分을 발라 만든 Tape를 考案
- 1948年 美國의 3M社가 아세테이트를 BASE로 한 錄音 Tape를 商品化
- 1962年 네델란드의 Philips社가 Compact型 Cassette Tape商品化, Plastic Film中 가장 化學적, 전기적 特性이 우수하고 安全性있는 Polyester Film이 BASE材料로 使用되기 시작
- 1971年 美國의 듀폰社가 Chrome Tape 開發
- 1980年 美國의 3M社가 Metal Tape를 實用化
- 1983年 진공상태에서 얇은 자성막을 직접 Base Film 위에 입혀 만드는 Tape가 개발됨

2. Audio Cassette Tape의 特性

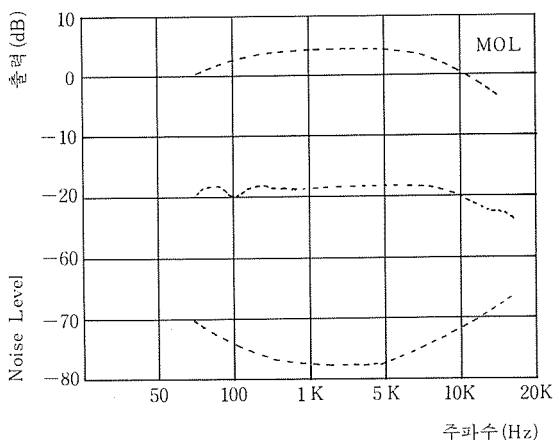
좋은 Tape란 첫째 Noise가 적어야하며, 둘째 MOL이 높을 것, 셋째 주파수 特性이 좋을 것, 넷째 Half가 높은 精密度를 지닐 것 등의 특징을 들 수 있다. 그런데 잡음을 적게하기 위해서



최근 급격한 신장세를 보이고 있는 오디오 테이프시장은 제품고급화 및 신기술개발로 세계시장에 대처해야 하겠다.

는 磁性体の 超微粒子化, 高密度化 Coating面의 경면성을 좋게하지 않으면 안된다. 요즘은 Tape 業界가 Cassette Tape의 Dynamic Range를 広域化하여 録音 可能대역을 넓게함으로써 매끄러운 音樂을 즐길 수 있도록 하고 있다.

도표에서 보는 ...表示는 標準Tape를 나타내고 있는데 이 基準Tape를 참고로 하여 Range가 넓으면 録音 可能帶域이 넓어진다. 다시 말해 Dynamic Range란 Noise Level과 출력 Level 과의 차이를 일컬으며 최대 録音帶域으로 말하고 있다.



Cassette Tape는 크게 3가지로 나눌 수 있는데 現在는 점점 高級化 추세로 나아가고 있는

실정이다. 첫째로 Normal Tape에 대해 알아보기로 한다.

Normal Tape란 基本磁性材料로 첨상산화철을 사용하는 Tape로 일반 녹음 및 대중음악에 널리 사용할 수 있는 폭넓은 용도를 지닌 Tape를 말한다. 이 Tape에는 산화제 2철 磁性체를 사용, 자성체의 粒子를 超微粒化하여 高域 部分의 녹음, 재생기능이 한층 生動感을 주며 S/N(Signal/Noise), 고도의 Coating技術, 精密한 Calendering으로 表面 照度 및 光輝度를 향상시킨 音樂감상용 高性能 Normal Tape가 계속 개발되고 있다. 이는 음의 떨림이나 음의 滅殺 등을 최소화한 원음 재생능력이 뛰어난 Tape로 앞으로는 Normal에서 발전된 고급 Tape가 계속 개발될 것은 明若觀火한 사실로 받아들여지고 있다.

둘째로 Chrome Tape는 超微粒 磁性체를 기본 자성체재료로 사용한 Tape로써 이 Tape는 高音域 感度가 매우 높아 녹음 재생시 아주 선명한 音質을 감상할 수 있도록 考案된 Tape이다. Normal Tape보다 강자성체이므로 보자력이 극히 우수하며 자속밀도가 Normal Tape보다 良好하여 녹음특성이 뛰어나다. Cobalt(Chrome) Tape는 High Position에서 高性能을 발휘하도록 설계되어 있으며 低域에서 高域에 이르기까지 Flat한 주파수특성과 저잡음설계로 Tape의 경이로움을

만족할 수 있는 Tape라 할 수 있다.

세제로 Metal Tape는 고감도의 초미립 순철 (Fe)을 기본소재로 사용했기 때문에 Normal, Chrome Tape에 비해 磁力을 유지하는 힘이 크고 자기특성이 뛰어나 低音에서 高音까지 원음과 같은 생생한 음을 재생할 수 있는 Tape로 알려져 있다.

3. Audio Tape 市場動向

1987년에 들어서면서 世界市場의 Audio Tape 需要판도가 급격하게 호전되고 있다. 年初에 예상했던 Video Tape의 需要는 價格의 下落과 함께 市場의 不安定性을 겪고 있으나 Audio Tape의 신장률은 예상외로 급신장하여 Tape 제조업체에 새로운 활력을 불어넣고 있다. 지금까지 日本이 80~85%까지 세계시장을 점유하던 Tape 市場이 이제는 한국 Tape業界의 급성장으로 크게 위협을 받고있는 상황이며 이를 극복하기 위해 日本에서는 品質의 高級化와 새로운 기종 개발을 모색중이다.

금년 들어 Audio Tape의 수요가 급증하게 된 원인으로 Walkman, Car-Audio 판매증가를 들 수 있는데 小型化추세에 따른 다양한 모델의 Portable Cassette가 소비자들에 큰 인기를 끌면서 대량 판매되고 있다. 그리고 일반교재를 Tape로 錄音製作하려는 性向이 높아지면서 사용자층이 가장 효율적이고 적절한 Program을 利用할 수 있도록 보급률을 증가시켜 온 것도 현 시점에서 하나의 증가 원인이 될 수 있다고 본다. 또한 Hi-Fi에 대한 需要가 增加하고 있다는 점을 고려하여 業체들간에 新開發品 生産에 많은 투자를 계속하고 있는데 現在는 低價의 Normal Bias Cassette가 市場을 석권하고 있기 때문에 급격한 변화가 나타날 것으로는 보이지 않는다.

需要面에서 볼 때 1985年 약17억개였던 것이 지난해 약18억개의 市場需要로 Audio Cassette 産業의 성장률이 꾸준히 안정세를 찾고 있어서 몇몇 업체들은 조심스레 생산시설을 증설하고 있다. 현재 Audio업계의 가장 주목을 받고 있는 원음재생능력이 뛰어난 尖端기술의 결정품인 DAT

가 지난해 3월 2일부터 日本市場에 出現하기 시작했는데 이에 대한 日本 業계의 독단적인 出 發에 歐美 Record업계가 강력한 반발을 보여 錄音技能에 대폭적인 제한을 가하도록 요청하는 등 순조로운 항진은 아니나 앞으로 Audio산업에 큰 변화를 몰고 올 것이 확실하다. 실제로 DAT가 美国市場에 출현할 경우 원음에 조금도 손색이 없는 복제 Software가 大量으로 등장, 미국내 Recorder 및 音樂Tape 매상고를 크게 잠식할 것은 明若觀火하다. 한편 Audio Cassette의 수요증가 원인의 또 하나로 Fashionable Type의 인기가 상승함에 따라 중고생과 같은 젊은층이나 여성층을 대상으로 日本 各社들은 Line-up을 강화하는 Charcter를 채용하기도 하고 Colorable디자인을 채용한 商品을 내놓아 인기를 얻고 있기 때문인 것으로 추정된다.

AUDIO TAPE 세계시장 수요량 추이

단위: 백만

연 도	1983	1984	1985	1986	1987
수 요 량	1,615	1,680	1,760	1,830	1,921(5%)

4. 주요 국가의 現況

現在 日本은 円貨강세와 환차손 최소화를 위해 高級品은 자국내 生産으로, 低級品은 동남아 地域에서 生産을 증대하고 있으며 OEM 방식에 의한 生産을 늘리고 있는 상태로 당분간은 계속 이러한 추세가 계속될 것으로 보인다. 특히 OEM 방식의 需要供給方式을 취하고 있는 일본의 주문증가로 한국이나 홍콩의 해당업체들은 物量供給에 애를 먹고 있는 것으로 나타나 있다. 또한 Cassette Tape 자체를 생산하는 工場이 전무한 나이지리아와 같은 아프리카나 中東地域은 需要量 대부분을 輸入하고 있는데 Cassette Tape Recorder가 널리 보급되는 추세에 있어 수요가 계속 증가될 것으로 전망되고 있다.

나이지리아의 경우 현지 5개제품 수입상을 대상으로 조사한 결과 年間 Audio Tape의 수용량이 500만개에 달하는 것으로 추정되고 있다. 나이지리아는 日本이 現在 50%이상 市場을 점유

하고 있는 것으로 나타났는데 점차 한국이나 유럽 제품 비중이 높아지고 있다. 이러한 현상은 중동이나 아프리카 지역에 나타나는 전반적인 추세이다. 미국시장이나 유럽시장 특히 서독지역에 일본의現地工場進出이 뚜렷한데 앞으로 EC공동체의 높은 관세나 미국의輸入規制措置를 감안하여 한국도 외국법인회사 설치가 활성화되고 있다. 일본의 TDK社は NAGANO PREFECTURE 공장에서 月 4,000만개의 Audio Tape를 생산하고 있으며 그 생산能力이 매년 2~3%씩 증가하고 있다. 또한 每月 California에서 550만개의 Cassette Tape를 조립생산하고 있다. 200만개의生産能力을 갖춘 서독 공장도 가동예정중에 있으며 SA-X라는 Brand로 서독 시장에 내놓고 있다. TDK社は 자사의 Audio Cassette의 70%를 TDK Brand로 하여 수출하고 있으며 국내의 OEM B/Z를 조정하고 일본과 해외의 방송전음악 錄音製作者에게 Blank Tape 상태로 판매하고 있는데 TDK Audio Tape 세계시장 점유율은 약 28%에 달하고 있다. JVC는 1986년 후반 서독에 Audio Tape를 進出시키면서 Chrome Tape에 역점을 두어 서서히 거점을 확보해 나갈 계획을 세우고 있다. HITACHI MAXWELL은 京都 공장에서 Tape를 생산하고 있는데 1986년에는生産量이 10%증가한 3,500만개에 이르렀다. 低價의 Cassette도 판매하고 있으나 同社は Hi-Fi System用의 Tape를 大量 販賣하고 있다. MAXWELL의 High-end 제품은 미국과 유럽에서 폭넓게 사용되고 있다. SONY社は 급격히 增加하는 需要를 충족할 수 없을 정도로 Audio Cassette에서 好況을 누리고 있는데 지난 11월부터 同社は Back-Order를 취하고 있는 입장이다. UX-PRO, UX-ES, UX-S 및 US Model을 서독시장에 내놓고 있는데 C-90分用이 증가될 것으로 기대하고 있다.

대만의 Maker들은 환율 변동 문제로 인하여 F. O. B價格을 올리려고 재시도하고 있으며 High-end市場보다는 Normal-bias시장에 큰 관심을 가지고 있다. Magnetic Tape 輸出実績은 1986년 3억6천만弗로 한국의 4억5천7백만弗에는 못미치나 電子工業分野에 대한 정부의 적극적인 지원

으로 계속 成長하고 있다. Magdoms Magnetic社は Chungil 산업단지내의 80만弗 규모의 공장에서 Cassette Tape와 Pancake를 생산하고 있으며 Pancake생산은 月 6억5,000만 feet에 이른다. Inter-magnetics Taiwan社は 日本과 技術協力으로 Pancake를 생산하고 있으며 月 300만개의 C-60 Cassette를 적재할만큼의 Pancake를 생산하고 있다. 同社の 생산품이 국내 Audio Tape販賣의 80%를 차지하고 있으며 Calender와 Computer化된 Plastic Injection Molding기기를 더 도입하여 금년말까지 생산능력을 더 늘릴 계획이다.

홍콩의 Maker들은 전생산능력을 올려 작업중이며 몇몇 업체들은 Tape 부족현상을 예견하여 제품을 쌓아놓고 있기도 하다. Base Film과 Magnetic Oxide는 한국과 일본에서 수입하여 쓰고 있는 Wah Dah社は Raw Tape 생산업체로 月 생산이 200만개이며 총생산능력은 300만개이다.

우리나라의 업계는 Tape의 品質向上과 價格저렴으로 인하여 EC 및 美国市場에서 구매력이 확대되고 있다. 또한 門貨強勢로 한국제품의 경쟁력이 向上됨에 힘입어 Tape업체가 생산시설을 확충 세계시장에서 일본의 독점을 서서히 무너뜨리고 있다. 생산규모면에서 볼 때 새한 DIA는 C-60分 基準으로 年 1억8,000만개의 생산능력을 갖추고 있으며 SK는 1987年 5월 생산공장 준공으로 年 6억5,000만개의 생산능력을 갖추게 되었다. 그리고 GOLD STAR社가 年 7,200만개를 생산할 수 있게 됨에 따라 한국의 世界 Tape市場의 점유율이 상당히 높아지고 있다.

5. 앞으로의 전망

價格의 下落으로 需要를 창출하고 자동차 수요증대로 Car-Audio수요가 증가함에 따라 購買력이 확산될 것이다. 또한 Portable Audio Cassette의 인기상승으로 수요증가가 예상되며 Audio 신제품 開發, 즉 DAT와 같은 Digital Audio제품의 창출로 소비자의 호기심을 불러일으킬 것이다.

Audio기기 보유자들의 1인당 Tape구입권수도

(C-60분기준) 1983年 5.39권(개), 1984年 5.87권(개), 1985年 5.9권(개), 1986年 5.93권(개)으로 수요증가가 안정세 속에서 계속되고 있다. 위에서 진술한 DAT기기는 첨단 Audio기기이긴 하나 아직 저작권시비문제로 암투가 계속되고 있는 형편이다. 그러나 마쯔시다, 소니, 아이와, TDK가 판매준비를 하고 있고 미국의 마란츠사가 오는 10월부터 대당 1천3백弗로 판매할 예정으로 있어 앞으로 급격한 상승률은 기대할 수 없으나 Audio Tape의 需要증가는 계속되어 안정세를 꾸준히 유지할 것으로 보인다. Audio Tape에 있어서는 前述한 것처럼 Normal Position Tape

이 대부분을 차지하는데 이 Normal Position의 음질, 특성이 향상되어 수요창출이 증가된다는 점을 감안, 보다 적극적으로 시장을 공략할 수 있는 New Design의 신제품 개발이 요구된다. 現在 日本은 円貨로 인한 경쟁력 약화의 타개방안으로 自社 Brand Image를 최대한 살리고 제품의 高級化 및 새로운 기술개발로 商品을 달리 하겠다는 의지를 펴고 있다. 한국도 이제부터 OEM方式에서 탈피하여 장기적인 안목으로 Brand 이미지를 부각시켜 철저한 품질관리와 품질의 고급화로 이룩된 제품을 세계시장에 내놓아야 할 것이다.

