

# 비디오 카세트 테이프

## 성능 차이는 없으나 가격은 수입품이 비싸

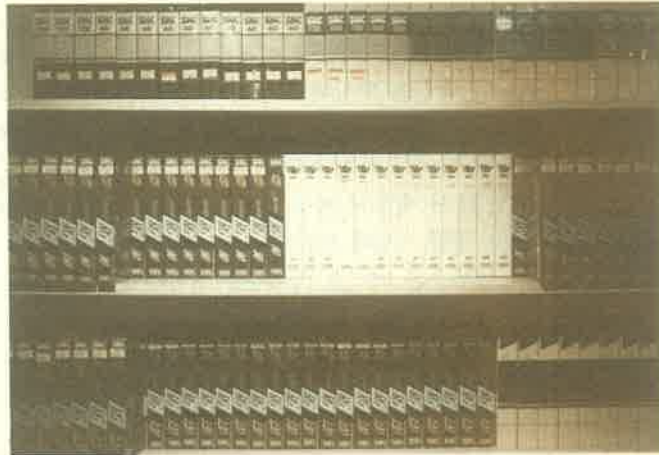
VTR의 보급 증가와 더불어 비디오 카세트 테이프의 수요도 폭발적으로 늘어나고 있다. 시중에는 국내 제품은 물론 수입품도 많이 유통되고 있어 소비자의 선택을 망설이게 한다. 국내외 9개 제품을 시험한 결과, 성능은 큰 차이가 없었으나 가격은 수입품이 국산품보다 1.6배 비싼 것으로 나타났다.



**몇** 해 전에 국내에서 개최한 아시안게임과 서울을  
 림픽 등 세계적인 행사를 계기로 VTR의 보  
 급이 크게 늘어났다. 또한 지난 해부터 실시된 TV  
 과외 방송이 이같은 추세를 더욱 가속화시켜 바야흐  
 로 비디오 문화의 대중화 시대를 맞이하게 되었다.

이와 같은 비디오 문화의 대중화는 과거 저질·퇴폐  
 문화의 대명사로 여겨졌던 인식이 이제는 건전하고 바  
 람직한 방향으로 바뀌어 생활의 일부로 인식되고 있  
 다. 그래서 요즘은 TV에서 방송하는 교양 강좌, 두  
 고두고 반복 학습이 절실이 필요한 어학 강좌, 수험  
 생을 위한 과외 방송 등을 녹화함으로써 더욱 편리하  
 고 효과적으로 공부를 할 수 있다. 또 자녀의 성장이나  
 결혼식·회갑연 등 집안의 행사를 녹화해 오랜 시  
 간이 지나도 생생한 느낌 그대로 다시 볼 수 있으며,  
 흘러간 영화를 비롯하여 스포츠·예능 등 다양한 프로  
 그램을 필요할 때 다시 볼 수 있게 되었다.

이와 같이 용도의 다양함으로 인해 VTR의 보급  
 이 현저히 증가함에 따라 비디오 카세트 테이프의 수  
 요도 폭발적으로 증가하고 있다. 그러나 시중에는 국  
 내 업체인 금성사 등 4개 회사에서 비디오 카세  
 트 테이프를 생산·판매하고 있으며 또한 외국 수



시중에는 금성 등 국산 제품도 판매되고 있으나 외국 수입품도 많이 유통되고  
 있어 소비자가 상품을 구입하려면 어느 제품을 구입해야 할지 망설이게 된다.

입품도 많이 유통되고 있어 소비자가 상품을 구입하  
 려면 어느 제품을 구입하여야 할지 망설이게 된다.

이에 한국소비자보호원에서는 소비자가 가장 많이  
 사용하는 VHS방식 120분용을 국산 4개사, 외국산  
 5개사 등 총 9개사 제품을 유통 시장에서 구입하여  
 상품 비교 시험을 실시하였다.



- 비디오 테이프를 사용할 때는 VTR의 작동 방식(VHS 또는 Beta)을 확인하고 맞는 것을 선택한다.
- 중요한 내용이 부주의로 지워지는 것을 보호하기 위해 테이프의 뒷면에 녹화 방지 안전 탭을 제거한다.

## 사용할 때는...

- 안전탭이 떨어진 테이프로 녹화할 경우 비닐 테이프를 붙여서 사용한다.
- 필요없이 테이프를 VTR에 자주 넣고 빼거나 특수 화면 재생을 하면 쉽게 테이프를 못 쓰게 된다.



일러스트 / 문병성



- 카세트 뚜껑을 열고 테이프를 꼬집어 내거나 손으로 만지지 않는다.
- 절대로 카세트를 분해하지 않는다.
- 헤드 오염을 방지하여 녹화 실패를 미리 막고 좀 더 나은 화면을 즐기기 위해 수시로 헤드를 청소해 준다.

## 영상 특성은 좋은가?

### 명암 구분·색상 등의 영상 특성은 9개 제품 모두 비슷해

영상 특성은 VTR을 이용하여 비디오 테이프에 녹화된 영상을 원상태로 선명하고 깨끗하게 재생할 수 있는 능력이 어느 정도인가를 알아보는 시험인데 품질에 있어서 가장 어려운 기술적 요인을 내포하고 있다. 각사 제품의 영상 특성을 알아보기 위해 명암·컬러 등을 시험해 보았다.

드롭아웃은 비디오 테이프를 재생하고 있을 때 화면상에 흰 점이나 흰 줄이 얼마나 나타나는가를 알아보는 시험이다. 흰 점이나 흰 줄이 많으면 화면 상태

가 좋지 않고 보는 사람에게는 눈에 피로감을 준다. 이는 비디오 테이프 표면에 먼지 등 이물질이 섞여 있거나 제조시 테이프 표면 처리가 매끄럽지 못하여 돌기·요철이 생기는 등의 원인으로 테이프를 재생할 때 생긴다.

이를 알아보는 시험을 해 본 결과 9개 제품 모두 KS 기준치인 50개/분보다 훨씬 적은 5개/분 미만으로 매우 우수하게 나타났다.

비디오 테이프에 녹화된 영상은 재생될 때 밝고 어두운 부분이 선명하게 잘 구분되어야 깨끗한 화면을 즐길 수 있다. 이를 알아보는 휘도 신호 S/N비를 시험해 본 결과 9개 제품 모두 서로 비슷한 평균 수준으로 양호하였다.

비디오 테이프에 녹화된 영상의 색이 원색에 가깝게 잘 재생되어야만 색상이 부드러워 거부감 없이 화

## 각 제품의 특성



### 금성사

- 방 식 : VHS
- 사용시간 : 120분
- 구입가격 : 3,000원
- 제 조 국 : 한국



### 세한미디어

- 방 식 : VHS
- 사용시간 : 120분
- 구입가격 : 3,000원
- 제 조 국 : 한국



### 선경

- 방 식 : VHS
- 사용시간 : 120분
- 구입가격 : 3,000원
- 제 조 국 : 한국



### 코요롱

- 방 식 : VHS
- 사용시간 : 120분
- 구입가격 : 3,000원
- 제 조 국 : 한국

면을 볼 수 있다. 이를 알아보기 위해 색신호 S/N 비를 알아본 결과 9개 제품 모두 서로 비슷한 평균 수준으로 양호하였다.

## 음성 특성은 좋은가?

### 감도·주파수 특성 등의 음성 특성은 9개 제품 모두 매우 우수해

품질이 좋은 비디오 테이프는 영상 특성과 함께 음을 보다 깨끗하고 원음에 가깝게 재생할 수 있는 음성 특성이 우수해야 한다. 각 사 제품의 음성 특성을 알아보기 위해 오디오 감도·주파수 특성·출력 변동 등을 시험해 보았다.

## 보관할 때는...

- 직사 광선이나 난방 기구 등 열이 나는 곳을 피해서 보관한다.
- 습기가 많은 곳을 피해야 한다.
- 떨어뜨리거나 심한 진동, 충격을 주지 말아야 한다.
- 강한 자력이 발생하는 곳(자석·모터·트랜스 등)에서 멀리 떨어져 보관한다.
- 사용한 카세트는 완전히 되감은 후 케이스에 넣어 세워서 보관한다.



#### 후지(Fuji)

- 방 식 : VHS
- 사용시간 : 120분
- 구입가격 : 5,000원
- 제 조 국 : 일본

#### 파나소닉(Panasonic)

- 방 식 : VHS
- 사용시간 : 120분
- 구입가격 : 5,000원
- 제 조 국 : 일본

#### 소니(Sony)

- 방 식 : VHS
- 사용시간 : 120분
- 구입가격 : 5,000원
- 제 조 국 : 일본



#### 티디케이(TDK)

- 방 식 : VHS
- 사용시간 : 120분
- 구입가격 : 5,000원
- 제 조 국 : 일본



#### 빅타(Victor)

- 방 식 : VHS
- 사용시간 : 120분
- 구입가격 : 5,000원
- 제 조 국 : 일본

비디오 테이프에 음성을 녹음하여 재생시켰을 때 재생음이 얼마나 원음에 가깝게 충실히 재생되는가를 알아보았다. 9개 제품 모두 0.3dB 이내로 나타나 매우 우수하였다.

음성은 낮은음부터 높은음까지에 고르게 들려야 한다. 비디오 테이프의 재질·자성 도막의 불균일 등에 의해 각 주파수마다 조금씩 그 차이가 나타나는데 이 차이의 양을 알아보는 시험이 주파수 특성이다. 시험은 낮은음 부분인 1KHz와 높은음 부분인 7KHz를 측정하여 보았다.

1KHz~7KHz에 걸쳐서 재생음 상태가 평탄하게 재생되는 것이 이상적이고 그 차이가 크면 음성이 고르지 못함을 말해 준다. 이를 알아본 결과 9개 제품 모두 그 차이가 -0.6dB 이내로 나타나 매우 우수하게 평가를 받았다.

테이프에 녹음된 음을 들을 때 변동 없이 안정되게 들려야만 편안한 마음으로 소리를 들을 수 있다. 이를 알아보기 위해 주파수 1KHz와 7KHz에서 시험한 결과 9개 제품 모두 변동 정도가 KS 기준인 2.0dB보다도 훨씬 적은 0.2dB이내로 나타나 매우 우수하였다.

## 오래 쓸 수 있는가?

**연속 1백회 주형 후에도  
영상·음성 특성에 이상 없어**

비디오 테이프는 오랫동안 사용해도 영상·음성에 있어서 이상이 없어야 한다. 이를 알아보기 위해 연

### 비디오 카세트 테이프 종합 평가표

업체명 (제조국)	평가 항목	영상 특성			음성 특성			오래 사용해도 이상은 없는가?	구입 가격 (원)	구입처 (구입일자)
		화면상에 흰점이나 흰줄이 나타나지는 현상은 적은가?	밝고 어두움의 구분은 잘 되는가?	색상은 선명하게 잘 보이는가?	음의 감도는 좋은가?	낮은음부터 높은음까지 고르게 재생되는가?	음은 안정되게 재생되는가?			
금성사	VHS 120분	수	미	미	수	수	수	○	3,000	세운상가 (90.10.8)
새한미디어	VHS 120분	수	미	미	수	수	수	○	3,000	세운상가 (90.10.8)
선경	VHS 120분	수	미	미	수	수	수	○	3,000	세운상가 (90.10.8)
코오롱	VHS 120분	수	미	미	수	수	수	○	3,000	세운상가 (90.10.8)
후지(Fuji, 일본)	VHS 120분	수	미	미	수	수	수	○	5,000	세운상가 (90.10.8)
파나소닉(Panasonic, 일본)	VHS 120분	수	미	미	수	수	수	○	5,000	세운상가 (90.10.8)
소니(Sony, 일본)	VHS 120분	수	미	미	수	수	수	○	5,000	세운상가 (90.10.8)
티디케이(TDK, 일본)	VHS 120분	수	미	미	수	수	수	○	5,000	세운상가 (90.10.8)
빅타(Victor, 일본)	VHS 120분	수	미	미	수	수	수	○	5,000	세운상가 (90.10.8)
비고		수 : 매우 우수 우 : 우수 미 : 보통 (평균 수준) 양 : 미흡 가 : 불량						○ : 규격에 적합 × : 규격에 부적합		

# 비디오 카세트 테이프는 VHS 방식과 베타 방식으로 구분돼

비디오 카세트 테이프는 고분자 물질의 얇은 필름에 자성체 분말을 칠해 여기에 전기적 신호를 자화(자기 감응으로 자성을 띠게 하는 일)하여 영상을 녹화 재생하는 역할을 하는 전자 기능 부품의 하나이다.

이러한 비디오 카세트 테이프는 국내 VTR 산업의 급속한 발전과 함께 수요 전망이 매우 밝아 시장 확보를 위해 몇 개 회사들이 경쟁적으로 상품을 개발하고 있다.

비디오 테이프는 일본의 빅타사가 개발한 VHS 방식과 일본의 소니(Sony)사가 개발한 베타(Beta) 방식으로 양분된다. 현재 전세계적으로 두

가지 방식을 적용하여 VTR이나 비디오 테이프가 생산되고 있으며, 반드시 생산 전에는 빅타사와 소니사에 사전 승인을 얻어야 한다. 현재 비디오 테이프 생산량의 대부분은 VHS 방식의 테이프이다.

모양과 용도에 따라서는 일반 VTR에

사용하는 가정용 카세트 테이프와 방송국 등 전문 기관에서 사용하는 릴 테이프로 나누어진다.

비디오 테이프는 같은 제품이라도 녹화 방식(표준·긴시간·장시간)에 따라 녹화 시간이 달라지는데 녹화 시간은 다음 표와 같다.

제품 표시	최 대 녹 화 시 간		
	표준(SP)	긴시간(LP)	장시간(EP 또는 SLP)
T-160	2시간 40분	5시간 20분	8시간
T-120	2시간	4시간	6시간
T-90	1시간 30분	3시간	4시간 30분
T-60	1시간	2시간	3시간

속 1백회 주행 후 영상·음성 특성 시험을 실시해 보았다. 그 결과 9개 제품 모두 이상 없이 양호한 것으로 나타났다.

가격은 금성·새한미디어·선경·코오롱 등 국산 제품이 1개당 3천원이었고, 후지·파나소닉·소니·티디케이·빅타 등 수입품이 5천원이었다.

후지·파나소닉·티디케이·빅타 등 수입 제품의 구입 가격은 1개당 5천원으로 국산 제품에 비해 2천원이나 비쌌다.



## 시험을 마치고...

**성능 차이는 거의 없으나 가격은 수입품이 국산품에 비해 1.6배 비싸**

녹화된 영상을 재생할 때 원상태와 같이 선명하고 깨끗하게 볼 수 있는가를 알아보는 영상 특성 3개 항목과 음을 원음에 가깝게 깨끗하게 재생되는가를 알

아보는 음성 특성 3개 항목, 내구성 시험인 연속 주행성 시험을 실시해 본 결과 9개 제품 모두 매우 양호한 것으로 나타났다.

그러나 외국 수입품이나 국산품이 성능에 있어서 큰 차이가 없는 데 비해 수입품이 국산품에 비해 1.6 배 이상 비싼 가격으로 판매되고 있어 소비자의 합리적인 선택이 필요한 것으로 나타났다.

■글/이규형(시험검사부)