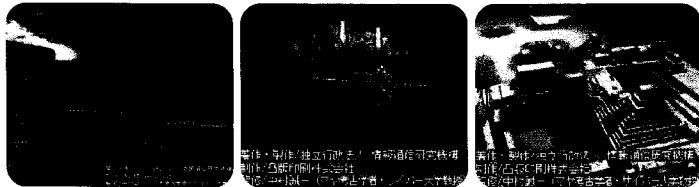


# 돛판인쇄 VR(가상현실)극장

## 문화유산의 보존과 향유 위한 새로운 시도



일본 도쿄 돛판인쇄박물관 내부에 위치한 VR(가상현실)극장은 관람객들에게 디지털로 작업한 가상현실을 통해 중국의 자금성, 미켈란젤로의 천지창조 천장화 등을 실제보다 더 실감나게 감상할 수 있는 기회를 제공하고 있다. 예컨대, 20미터나 되는 높은 천장에 그려진 천지창조는 시각적인 한계로 인해 세부적으로 그림의 터치나 세세한 내용을 확인하기는 힘들다.

그러나 일본의 돛판인쇄박물관에서는 천지창조의 세부를 아무런 제약 없이 들여다 볼 수 있다. 이는 전통 인쇄회사인 돛판인쇄가 인쇄기술을 디지털로도 발휘할 수 있도록 첨단 기법을 발휘했기 때문이다.

이에 따라 가상현실(VR)극장에서는 곡면으로 된 스크린에 그려진 사원의 풍경이 떠오르면 조절기를 조정해서 자유자재로 확대와 시점을 이동해 가면서 그림을 볼 수 있다. 이는 화질이 디지털 4K(4096×2160픽셀)에 달할 정도의 고화질이어서 가능한 것이다. 돛판인쇄는 시스템이나 천정화 복원을 해주는 대신 촬영·계측한 자료를 가지고

와서 지난 1998년 이 프로젝트를 완성했다. 이외에도 돛판인쇄는 남미 온두라스의 마야 코판 유적, 중국 베이징의 자금성의 디지털 작업도 맡았다. 일본의 국보급 문화재도 디지털 4K로 재현했으며 리모컨으로 건물 위로 날아올라가듯 조절해 내려다보는 느낌이 실감나게 했다. 뿐만 아니라 건축 당시의 모습을 추정 복원하는가 하면 건물의 뼈대만 보여주는 등의 시뮬레이션도 가능하다.

VR(가상현실)은 언뜻 보기에 동영상을 보는 기분이 들 수 있으나 실제로는 1초에 30컷에 해당하는 스틸 컷을 일일이 붙여 만든 입체영상이다. 돛판인쇄는 미리 측정해둔 데이터를 컴퓨터에 입력해 실물과 영상의 형태·색감이 일치하도록 3G작업을 했으며 이렇게 제작한 자료를 디지털 기록 보관소에 저장해 두고 교육·연구용·관람용 및 인쇄용 데이터베이스로 활용하고 있다. 도쿄 국립박물관에서도 돛판인쇄에서 제공하는 영상을 지난 2007년부터 상영하기 시작했으며 관람객의 만족도는 매우 높은 것으로 알려져 있다.



### 현실보다 더 현실적인 VR극장

현재-dot판인쇄박물관의 VR극장에서는 마야 문명의 콘빵 유적을 상영하고 있다. 중남미 온두라스 공화국에 있는 4대도시인 콘빵시에는 울창한 정글 속에 건조물과 광장 등이 아직도 남아있다. 공간을 매립하고 연결한 석주와 마야 문자 등은 세계적 유산인 콘빵 유적의 위광을 뽐내고 있는데 VR상영은 이를 현실보다 더 박력 있게 보여 주고 있다.

가상현실 극장은 반경 8미터, 수평방향 시야각 120도, 높이 4미터에 달하는 컵모양의 스크린을 갖추고 있다. 가상 공간 가운데서 인쇄에 관계된 콘텐츠 등을 연동시켜 상영하고 있기도 하다. 가상현실은 거대한 스크린을 갖춘 단순한 극장이 아니다. 스크린에 상영되는 가상현실을 제작하기 위해 디지털기술이 반드시 필요할 뿐 아니라 의도적이고 철저한 계획을 통해 고객들 앞에 가상공간, 가상현실을 펼쳐놓아야 하는 것이다. 이는 우리가 일상적으로 보는 텔레비전이나 영화와는 전혀 다른 것이며 자기가 원하는 페이지를 언제라도 원하는 위치에 갖다 놓을 수 있다는 점에서 CD롬이나 웹과도 명백하게 차이를 보인다. 가상현실에서 목표를 향해 움직이는 것은 게임에서 움직이는 것과 달리 스토리의 과정을 읽고, 맛보며, 감상하는 것이 가능하다.

무엇보다도 영상의 가운데 빨려 들 것 같은 현장감과 몰입감은 가상현실의 특화된 특징이라고 할 수 있다. 실제 체험을 뛰어넘는 강렬한 인상을 줄 수 있다는 것이다.

### 일본, 국립박물관에서도 VR극장 도입

일본에서는 무제한적인 공개를 할 경우, 파손과 수명에 문제가 발생할 수 있고 무작정 통제하자니 문화재를 통한 문화 사업이 위축된다는 점에서 문화재의 공개모델을 어떻게 개발해야 하는 가를 놓고 고민하다가 해결방안의 하나로 가상현실에 관심을 갖기 시작했다.

주안점을 갖고 추진한 것은 문화재의 섬세한 선의 표현이나 미세한 묘사까지도 극명하게 재현할 수 있을 정도로 고도화되고 정확한 프로젝트를 진행해야 한다는 것이었다. 관람객들의 만족도를 높여야 하는 것은 물론이었다. 현재 일본의 국립박물관에서 사용되고 있는 가상현실 극장은 실제보다 4배나 높은 해상도를 구현하는 4K수준까지 향상될 것으로 전망되고 있다.-dot판인쇄는 지난 1997년 기업의 사회에 대한 환원과 인쇄회사의 문화적 책임이라는 측면에서 가상현실 극장을 기획하고 추진했으며 수년간의 프로젝트를 진행한 끝에 현재와 같은 시스템을 구축했고 앞으로도 더욱 발전시켜 나갈 계획을 세우고 있다. 인쇄기술에서 출발해 첨단기술로 연결시킨-dot판인쇄의 투자와 노력을 일본에서 인쇄업계의 위상을 더욱 높이는 계기를 마련한 것으로 평가받고 있다. ☞

김상호 부장 kshulk@print.or.kr