

科學 칼럼(12)

새로운 映 像 法

朴 同 玄

<德成女大 教授>

灣 曲 스 크 린

1895년 프랑스 파리의 한 호텔地下室에서 세계 최초의 영화관(당시 活動寫眞館)이 개설되었다. 입장료는 우리돈으로 1천6백원 정도이고 상영시간은 불과 20분짜리였으나 철야 長蛇陣을 이루었다.

그후 同時錄音, 천연색, 그리고 입체영화에서 시네마스코프로 점점 映像화면이 확대되어 3대의 映寫機를 사용하는 시네라마, 그리고 70mm의 거대한 灣曲스크린으로 발전했다.

말하자면 前面의 畫面만으로는 부족해서 左右벽 중간까지 映像이 나타나게 한 것이다.

관객이 마차를 타고 峽谷을 달리는 화면을 前面에서 본다. 마차가 협곡을 점점 깊이 파고들어갈수록 우뚝 솟은 암벽이 영화관 左右벽 畫面까지 나타난다.

前面에 인디언이 길을 가로막고 습격을 해오고, 별안간 左右벽에서도 총격소리가 들리고 인디언들이 산봉 바위틈에서 고개를 내민다. 관객은 앞을 보다 左右벽 총소리에 깜짝 놀라 의자 밑에 몸을 숨기는데 소동을 벌인다. 정말 실감나는 구경거리다.

파 노 라 마 스 크 린

만곡 스크린은 廣角렌즈를 사용한 3대의 영사

기로 영화관 左右벽 중간까지 畫面이 나타나고 관객에게 실감을 불러일으키지만 뒷좌석의 관객은 별로 자극을 느끼지 못하고 있다.

그렇다면 畫面을 3백60도로 돌리면 될게 아니냐? 이렇게 해서 고안되어 나온 것이 파노라마 스크린이다. 이 映像法은 1957년 월터·디즈니가 개발했다.

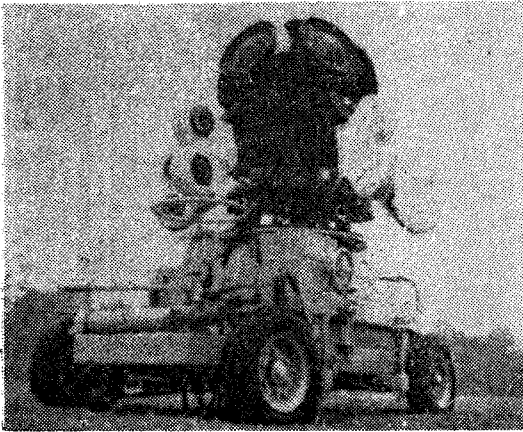
이렇게 되면 뒤에서 달려오는 인디언의 추격까지 실감있게 보고 느낄 수 있다. 영화를 보는 사람도 분주하다. 의자가 3백60도로 빙빙 돌고 앞을보다 뒤에서 소리가 나면 뒤를 뒹 돌아보아야 하니까 또 畫面이 이동하면 의자와 사람의 시선도 같이 따라 움직인다.

이 파노라마 스크린은 16밀리 영사기 11대를 컴퓨터로 자동조종하고 또 11대의 촬영기를 동원해서 찍는다. 그러다가 1967년에는 몬트리얼 萬國博覽會에 35밀리영사기 9대를 사용하는 360도 서클비전(Circle Vision)이 안출되어 나와 더욱 웅장해졌다.

아 스트 로 라 마

그런데 1970년대에 들어서자 360도 서클비전도 視角이 부족하다 하여 전천장까지 畫面으로 덮여췌우자는 아스트로라마(Astrorama)가 등장했다.

즉 Astro(天文) 더하기 Drama(연극)를 말하는 것이다.



〈사진 1〉 아스트로라마용 映寫機

全周 360도, 220도, 그러니까 水平下 20도까지 畫面이 내려가니까 관객은 畫面低面보다 20도 높은 곳에서 관람하게 되는 셈이다.

관객이 直角동굴속에서 위로 쳐다보는 광경, 둥근하늘이 천장에서 보이고 주위의 암벽을 타고 내리는 사람들의 映像효과는 100% 실감을 느끼게 한다.

혹은 고층건물로 둘러싸인 광경, 圓型으로 모인 사람들이 밑을 내려다 보고 있는 광경을 밑에서 쳐다볼때, 高原盆地에서 山岳戰과 공중전을 보는 광경등에 효과 100%이다.

관객이 위를 볼때는 좌석이 뒤로 넘어가게 되어 있고 또 동시에 회전할 수 있게 되어 있다.

영사기는 대형 70밀리 水平橫送機에 구경 3백밀리 특수렌즈의 廣角 140도 5대를 극장중앙에서 映寫하는 방법과 벽 5角에서 映寫하는 방법 등이 있다.

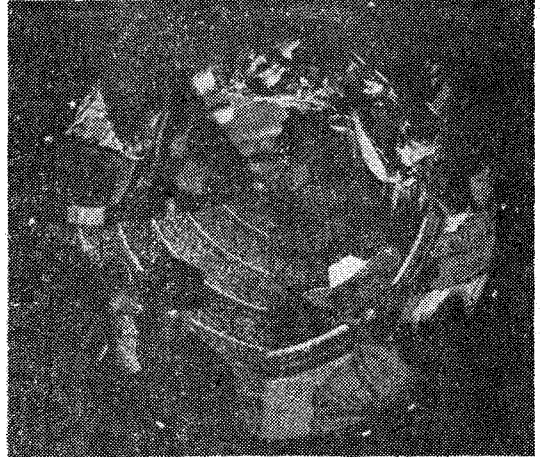
그리고 촬영, 映寫 모두 컴퓨터로 자동조종하게 되어 있고 立體音響효과를 곁하게되는 映像界의 일대혁신이 왔다.

사진 1은 아스트로라마용 영사기 5대의 카메라가 가동하게 되어 있는 극장 중앙영사용이다.

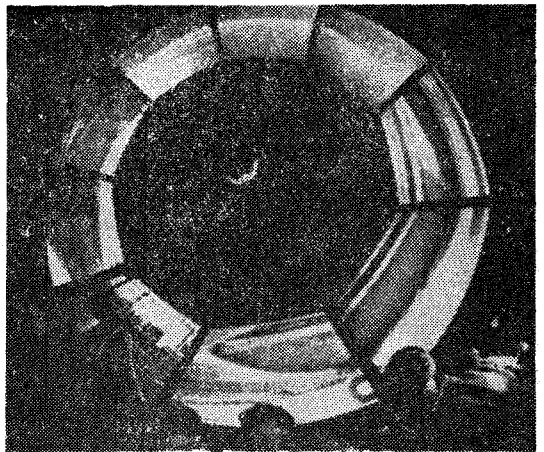
사진 2는 5개의 필름이 동시 상영되어 5개국 사람들이 5分割되어 나중에 악수하는 장면이 나온다(70년 EXPO에서).

이 외에도 사진 3과 같이 엑스포 70에서 등장한 크로벌비전(9面映像)이 있다.

500명의 관객이 昇降回轉席에서 관람하게 되



〈사진 2〉 5개의 필름이 同時에 放映되는 場面



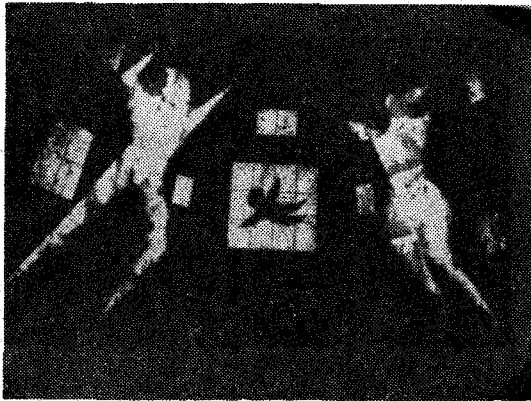
〈사진 3〉 EXPO 70에서 登場한 크로벌비전

어 있다.

아스트로라마는 일명 아스트로비전(Astrovision)이라고도 부르고 당시 사용하던 프라네타륨(天文館)式的 각국 독자적인 映寫方法과 스크린프로세스(Screen Process)를 창안하여 이른바 映像의 대혁신기를 맞이 하게된 것이다.

예를 들면 공중전에서 멀리 地對空 미사일이 발사되고 파리만한 전투기에 명중한다. 비행기가 불을 뿜고 상공에서 낙하, 이를 보던 관객은 머리 위에 떨어지는 낙하물을 피해 몸을 피하는 소동을 벌이게된다. 말하자면 종래의 수평式 입체영화가 아니라 완전한 3차원式 입체영화의 성공이다.

뿐만 아니라 드라이아이스를 蒸發시킨 탄산개스에 아담과 이브像을 投像하여 입체감을 내는



〈사진 4〉 立體스크린에 비친 煙氣속의 한 場面

煙氣소 혹은 6면의 모자이크映像을 나타내게 한 말티스·스크린, 혹은 多面스크린과 거울을 이용하여 영화관 전체를 畫面으로 덮는 입체스크린 등의 새로운 수법이 등장했다.

우주시대의 映像

21세기는 본격적인 우주여행시대의 제 1막이

시작되는 세기이다.

인간은 달을 정복하고 바야흐로 有人火土로 키트가 발사되려고 하는 마당에 와있다. 아마 서기 2천년대 초기에는 인공위성이나 달 관광호텔이 생기고, 지구인은 男女老少 자유롭게 惑星間 여행을 즐기게 될 것이다.

따라서 인간의 시작도 上下 4方의 全立體角의 映像을 관람하려는 욕망에 가득차 있다.

즉 영화의 무대는 宇宙스테이션이나 공간을 날으는 宇宙船으로 비약하는 판극에 와 있다. 이렇게 되면 자연 우주적인 映像法 코스모라마 (Cosmorama=Cosmos+Drama) 혹은 코스모 비전이 창안되어 나오기 마련이다.

관객은 천장과 주위의 벽뿐만이 아니라 발밑 바닥까지 畫面으로 보겠다고 노력할 것이다.

즉, 플라스틱 透明體의 바닥을 통해 下面映像을 보게 될 것이다.

말하자면 관객은 항상 공중에 뜬 좌석에 앉아 아래 위 左右를 회전하면서 영화를 보는 시대가 온다는 뜻이다.

알 림

浦 鐵

4月 21日을 “提案의 날”로

浦項綜合製鐵株式會社(代表: 朴泰俊)는 社員의 創意力函養을 위해 每年 4月 21日을 “提案의 날”로 制定하였다.

大宇重工業

國家檢較正機關指定

大宇重工業株式會社(代表: 徐英哲)는 國內 重化學工業分野에서는 最初로 工業振興廳으로부터 計量計測國家檢較正機關으로 指定되어 12月부터 業務를 開始한다.

릭 키

英로이드船級協公認 받아

株式會社 릭키(代表: 許愼九)는 英國로이드船級協會로부터 글라스파이버에 대한 品質公認을 獲得하였다.

品質公認을 받은 規格은 MC 380A, MC 600A, MC300A, MC450A, 로빙크로드 WR800 WR860 등 6種이다.

한편「릭키號」로 命名된 液體專用船 850t級을 進水시켰다.

三 養 社

情報資料管理室開設

株式會社 三養社(代表: 金相廈)는 本社 4層에 情報管理室을 開設하고 各種 專門書籍 등 情報資料 5,000餘卷을 備置, 特許管理를 비롯한 技術開發研究資料로 積極 活用하고 있다.

릭스產業

事務室 移轉

릭스產業株式會社(代表: 朴哉勳)는 지난 11月 8日 本社事務室을 다음 住所로 移轉하였다.

住所: 서울 中區 西小門洞 84 (한국빌딩 303호)

電話: 22-6541