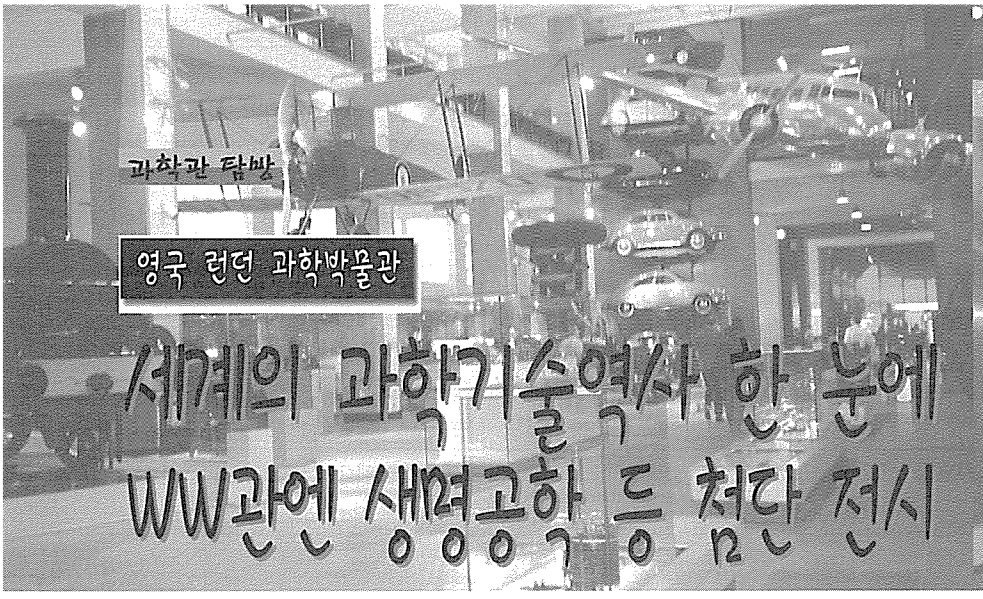
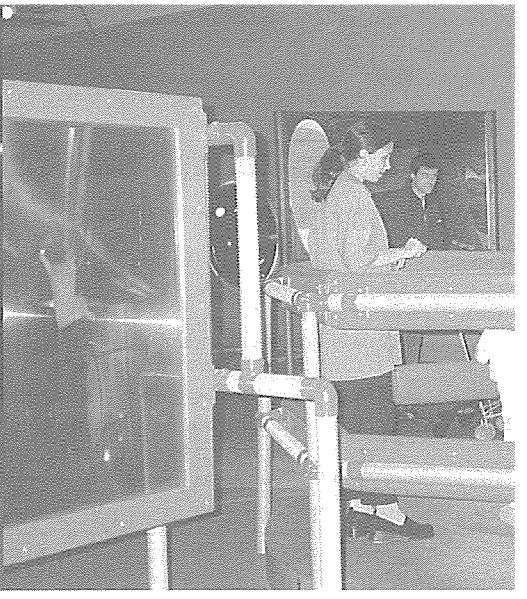




과학관 탐방

영국 런던 과학박물관

# 세계의 과학기술역사 한 눈에 WW관엔 생명공학 등 첨단 전시

崔 京 姬

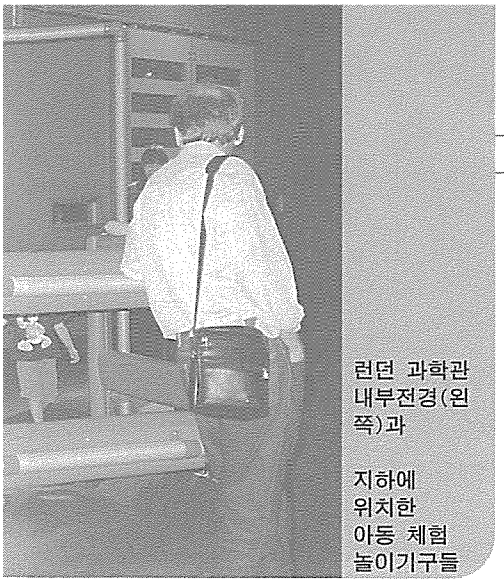
〈이화여대 과학교육과 교수〉


2000년 7월 말, 런던의 거리는 관광객으로 북적되고 있었다. 런던에는 세계의 젊은이들이 모이는 활기가 넘치는 소호 일대, 번화가 피카딜리 서커스 주변, 버킹엄 궁, 웨스트민스트 사원, 템즈강과 같은 명소가 많다. 그리고 박물관과 미술관이 수없이 많다. 대영 박물관, 과학 박물관, 자연사 박물관, 폴록스 완구 박물관, 교통 박물관, 인류 박물관, 빅토리아 앨버트 미술관, 국립 미술관, 퀸스 미술관 등 모두 세계적으로 이름난 곳들이 런던에 모여있다. 지난 여름 유럽의 과학관을 방문하고 체험해 보겠다는 생각으로 배낭을 메고 유럽에 도착한지 15일만에 런던으로 갔다. 런던의 과학관은 겉에서 보기엔 화려하다거나 웅장해 보이지 않았으나 실내에 들어선 순간, 전시 공간의 규모와 종류 그리고 관람객의 숫자에 놀라지 않을 수 없었다. 영국 뿐 아니라 세계 과학기술의 역사를 한 눈에 볼 수 있을 듯한 각종 전시물과 시설들이 지하 2개 층과 지상 5개 층에 분야별로 잘 진열되어 있었다.

## 만져보고 체험하는 공간도

지하에는 스낵과 음료수를 사 먹을 수 있는 휴게실과 아동들을 위한 공간인 'The Garden', 'Things', 'Launch Pad' 그리고 각종 놀이기구들이 있었다. 'The Garden'은 3세에서 6세 사이의 아동들을 대상으로 흥미로운 환경을 만들어 놓고 이들 환경에 대해 조사하고 원리를 발견할 수 있도록 하였다. 'Things'는 초등학생들을 대상으로 일상생활에서 사용하는 여러 가지 물질이나 물체에 대하여 학습하는 장소이다. 생활 주변에서 발견할 수 있는 물질의 종류는 무엇인지, 어디에 사용되는지, 어떻게 만들어졌는지, 누가 만들었는지에 대하여 잘 설명하고 있다. 'Launch Pad'는 아동들에게 여러 가지 과학기술 관련 장치들을 직접 만져보고 경험해볼 수 있도록 만들어 놓은 활동중심의 공간이었다. 원심력을 느낄 수 있도록 만들어 놓은 놀이 기구, 용수철의 탄성을 느낄 수 있는 장치 등 다양한 기구들을 학생들이 만지며 놀고 즐거워하고 있었다.

1층에서는 동력과 우주 분야의 전시물들이 가장 인상적이었다. 동력 분야에서는 와트가 개발한 초기의 증기엔진에서부터 다양한 엔진들이 실물 크기의 모습으로 웅장하게 전시되어 있어서, 영국에서 개발한 엔진의 종류와 개발 역사를 한 눈에 볼 수 있었다. 우주 분야에서는 우주 개발에 관련된 전시물들, 즉 미사일, 항공 통신기기, 로켓, 위성들이 전시되어 있었다. 특히 컴퓨터 시뮬레이션을 이용하여 로켓을 직접 디자인해보는 곳도 있었다. '일상생활에서의 기술(Technology in everyday life)'이라는 섹션에서는 전화기, 타자기, 치약, 수저, 안마기 등 소형 물건에서 자전거, 오토바이, 컴퓨터에 이르기까지 물건들이 발명되고 사용된 시기를 1880~1939년, 1940~1968년, 1969~2000년으로 나누어 전시하고 있었는데, 매우 흥미로웠다. 2층에는 전시물들이 '재료의 변화', '원격 통신', '가스', '농업', '측정기술', '날씨', '음식' 분야로 나뉘어져 있었다. '재료의 변화' 분야에서는 금속, 플라스틱, 유리 등의 재료가 어떻게 만들어지고, 개발되고, 시험되고, 재생되고 있는지에 대하여 잘 설명하고 있었다. 특히 2백13개의 다른 물질을 사용하여 지어



런던 과학관 내부전경(왼쪽)과 지하에 위치한 아동 체험 놀이기구들

**런던의 과학박물관은 영국 뿐만 아니라 세계 과학기술의 역사를 한 눈에 볼 수 있도록 지하 2개층과 지상 5개층에 꾸며놓고 있었다. 1층엔 동력·우주분야, 2층엔 재료변화, 3층엔 화학산업·인쇄, 4층엔 광학·항공분야 그리고 5~6층엔 의학관련 분야로 분리되어 전시·소개하고 있었다. 특히 지난 7월에 개관한 WW관엔 2000년대의 과학기술방향과 돌리를 탄생시킨 영국의 생명공학발전상 그리고 미래의 디지털기술에 관련된 전시물들이 진열되어 있었다.**

놓은 거대한 'Material House'는 관람객의 눈길을 끌기에 충분하였다.

3층은 '화학산업', '인쇄 및 제지술', '빛', '핵물리', '계산과 수학', '배', '조선공학' 등의 분야로 이루어져 있었다. 이 중 가장 눈에 띄는 분야는 '인쇄 및 제지술' 그리고 '조선공학'이었다. 1957년형 모노타입의 기계로 일하고 있는 실물 크기의 인쇄공 모습과 각종 인쇄 기계들, 최근의 인쇄산업에 관련된 전시물들은 넓은 공간을 차지하고 있었다. 조선공학 분야에서는 영국의 해운 역사를 모두 보여주는 것 같았다. 17세기에 만들어진 HMS 배를 비롯하여 각종 배들이 실물크기로 전시되어 있었을 뿐 아니라, 유명한 역사적 사건에 투입되었던 배들도 수십척 있었다. 이러한 전시물들을 통하여 해양국으로서의 영국의 위상을 높이려는 듯한 의도를 느낄 수 있었다.

## '다 빈치'의 비행기 설계도 전시

4층에는 열, 온도, 광학 분야와 항공산업 분야의 전시관이 있었다. 광학 분야에서는 홀로그램을 발명한 Denis Gabor의 사진이 눈에 띄었다. 사진관과 영화관에서는 1930년대 만들어진 South Kensington 카메라에서 최근것에 이르기까지 많은 제품들이 진열되어 있었다. 항공산업 분야에서는 르네상스시대 레오나르도 다 빈치가 구상한 비행기 설계도, 열기구를 만들어 하늘을 날으려는 인간의 꿈을 표현한 것에서부터 제1차, 2차 대전을 거치면서 만들어진 각종 군비행기들, 보잉 747기에 이르기까지 다양한 비행기들이 실물크기 또는 모형으로 전시되어 있었다. 비행기 랩(flight lab)에서는 컴퓨터를 통하여 비행기를 조정해보고 비행기 모양을 디자인해보고 게임도 즐길 수 있도록 해 놓았다.

5층과 6층은 의학관련 분야를 전시해 놓았다. 1890년대 치과병원의 모습과 1980년대의 심장수술 장면을 비교해 보면서 의학발달의 변천사를 읽을 수 있었다. 동물의 해부도, 시신을 처리하는 모습, 동서양의 의학 등을 자세히 소개하고 진열해 놓았다.

영국 과학관에서 빼놓을 수 없는 관람거리는 2000년 7월 3일 새로이 문을 연 'WW(Wellcome Wing)'관이었다. WW관에서는 2000년대의 과학기술의 방향, 현재 영국이 관심을 가지고 있는 과학기술의 분야를 그대로 엿볼 수 있었다. 기존 과학관에 연결되어 새로이 단장한 WW관은 4층의 건물로 이루어져 있으며, 1층에는 멀티센서리(multi-sensory) 전시물을 통하여 취학 전 아동들에게 과학기술에 관련된 다양한 패턴을 이해시키고 컴퓨터와 대형 스크린을 통하여 직접 패턴을 만들어보게 하는 'Pattern Pod' 전시관, 예술, 스포츠, 의학 분야에 관련된 흥미로운 전시물을 진열한 'Talking Points', 최근의 과학뉴스를 전시물로 표현해 놓은 'Antenna' 전시관이 있다. 2층은 '나는 누구인가(Who am I)?'라는 주제로 인간과 동물의 차이점, 가계도, DNA에 관련된 최근의 생명공학의 발전에 대하여 이야기하고 있었다. 복제양 돌리를 탄생시킨 영국의 생명공학에 대한 관심을 나타낸 것이라 느껴졌다. 3층의 전시 주제는 'Digitopolis'로서 현재와 미래의 디지털 기술에 관한 전시물이 진열되어 있었다. 4층의 전시 주제는 'Life in 2020'으로서 미래의 과학기술을 예견하고 있었다. 런던의 과학관은 취학 전 아동들에게는 활동을 통하여 과학기술을 체험하게 하고, 학생들에게는 전시물을 통하여 간접적인 과학교육을 실시하며, 일반인들에게는 과학기술 문화를 접하게 하는 휴식 공간을 제공하고, 외국의 관람객들에게는 영국 과학기술의 역사적 전통과 비전을 느끼게 해 주는 역할을 수행하고 있다는 생각이 들었다.