

대전엑스포 '93(5)

환경오염과 자원고갈이 전 세계적인 문제로 떠오르는 지금, 대전 엑스포는 어떤 대책을 마련해 놓고 있는지 살펴본다.

또한 5월을 맞아 어린이 및 청소년을 위한 시설과 이벤트들은 어떻게 준비되고 있는가를 알아본다.

1. 대전엑스포와 환경보전

대전엑스포는 하나뿐인 지구의 환경보전을 위해 인류의 지혜를 모으게 된다.

주제에 따른 부제 중의 하나인 '전통기술과 현대과학의 조화'는 개발도상국과 선진국의 협력을 통한 지구촌의 공동 번영뿐만 아니라, 개발도상국의 무공해 기술에 선진국의 과학기술을 조화시킴으로써 환경 오염을 유발하지 않는 새로운 문명세계를 창조하자는 의미도 함께 포함되어 있다.

이러한 부제에 따라 대전엑스포 주제관인 '정부관'의 벵랑길에서는 쓰레기 더미 속으로 관람객을 통과시키는가 하면 대기오염, 수질 오염, 오존층 파괴 등을 효과적으로 보여 줌으로써 환경 오염의 심각성을 피부로 느끼게 할 것이다. 새길·무지개길에서는 우리 민족의 과학적 전통과 사상에 기초를 둔 접근 방법을 활용하여 환경 오염을 극복하고 발전하는 새로운 미래상을 보여 준다. '지구관'에서는 아이맥스 영화를 통해 지구의 진화 과정, 신비스러운 동물과 식물, 세계의 비경 등과 함께 전쟁과 산업화, 무분별한 개발, 공해로

인해 파괴되는 자연환경, 이에 따른 환경 복구의 어려움 등을 보여 준다. 이어서 환경 보전을 위해 우리가 무엇을 해야 할 것인가에 대한 문제 제기와 지구 사랑에 대한 메시지를 전한다. 지구의 환경 오염과 이에 대한 해결 방안은 이밖에도 '주거환경관', '자연생명관', '인간과 과학관', '자기부상열차관', '자동차관' 등 수많은 국내 전시관과 '국제관'에서 전 세계가 함께 모색하고 제시하게 된다.

대전엑스포에서는 환경 보존과 자원의 효율적 이용을 구현하는 과학기술 사업으로 여러 가지 무공해 교통수단을 개발하여 시험 운행한다. 전자 기력에 의해 선로 위에 떠서 달리는 차세대 대중 교통수단인 '자기부상열차', 축전지의 전기력에 의해 달리는 '전기자동차', 태양 에너지를 이용해서 달리는 '태양전기자동차', '태양전지거북선'이 앞으로 실용화되면 대기 오염과 수질 오염을 크게 줄일 수 있을 것이다.

대전엑스포에서는 공해가 없고 에너지 이용 효율이 매우 높은 전력 생산 신기술인 '연료전지'를 비롯해서 여러 가지 무공해 에너지 신기술을 우리 손으로 개발해서 선보이게 된다. 그뿐만이 아니라, 대전엑스포의 주제와 부제를 실현하기 위해 학술행사인 '주제 심포지엄'을 국내외 학자들이 참가한 가운데 이미 2회에 걸쳐 개최한 바 있고 앞으로 열리게 될 2회 심포지엄에서는 인류의 미래상 정립을 위한 공동 선언문도 발표하게 된다.

이밖에도 현대 문명의 문제점에 대한 해결 방안을 위한 온갖 노력이 대전 엑스포를 온

인류를 위한 꿈과 희망의 축제로 승화시켜 줄 것이다.

2 대전엑스포와 자원 재활용

대전엑스포는 부제 중의 하나인 '자원의 효율적 이용과 재활용'의 지혜를 펼치는 엑스포이기도 하다.

지구촌의 자원 문제는 환경 문제와 함께 인류가 함께 풀어야 할 과제가 아닐 수 없다. 한정된 부존 자원에 대한 대비책을 미리 강구하지 않으면 인류 문명은 머지 않아 쇠락의 길을 걷게 될 것이다.

주제관인 '정부관'과 '국제관' 등 수많은 전시관을 통해 세계 각국의 자원 활용 아이디어가 구체적으로 펼쳐지는데, 그 가운데 '자원활용관'이 있다. '자원활용관'에는 올바른 에너지 사용법, 에너지 절약 방안, 환경 오염을 줄이는 방안 등을 제시하는 전시 구역이 있다. 종합 에너지 시스템, 핸드 발전기, 자전거 발전기, 알뜰운전 콘테스트, 히트 펌프, 스테어링 엔진, 세라믹 엔진, 에너지 쿼즈, 서머비전, 폐기물 처리 시스템 등을 소개하고 작동 모형을 통해 관람객이 직접 체험케 한다.

또한 에너지 신기술과 대체 에너지를 보여 주는데, 소수력 발전, 풍력 발전, 태양 우주광 발전, 조파력 발전, 지열 발전 등이 펼쳐진다.

'재생조형관'은 세계 각국의 빈병을 모아서 원뿔형 조형물을 세움으로써 자원 재활용을 상징적으로 보여준다. 이 전시관에서는 산업 폐기물이나 쓰레기를 재생시켜서 만든 기와, 종이, 유리, 나무판 등 각종 상품 전시와 자원 재활용을 표현한 조각, 회화, 설치미술, 오브제 등 세계 저명작가들의 작품 전시 등 리사이클링 특별미전이 펼쳐진다. 또한 폐자원의 재활용을 통해 엑스포 주제를 예술작품으로 형상화한 백남준의 비디오 아트 '거북선'과 '텔레비전 로봇' 등이 전시된다.

'재활용 온실'에서는 엑스포 회장 내 식당의 음식물 찌꺼기를 모아서 비료와 사료를 만들고, 이 비료와 사료로 식물과 민물등을 키운다. 민물돔 양식장에서 생긴 오수를 미나리를

길러 정화시키고, 음식물 찌꺼기의 유기성 폐기물을 사용하여 지렁이를 키우는가 하면, 지렁이의 분립을 이용해서 채소를 재배한다.

엑스포 회장 내 곳에 '재활용 센터'를 마련하여 쓰레기 분리 수거, 강통 압착기, 스티로폼 재생기를 결합시킨 게임, 각종 재생품 전시 등을 통해 자원 재활용의 생활화를 유도한다.

엑스포 회장 내에 빙축열 시스템을 사용, 전력 절감에 의한 에너지 절약을 실천하는데, 값싼 심야 전력을 이용하여 얼음을 만들어 두었다가 낮에 냉방효과를 내게 하는 신기술이다. 이 시스템은 전기 사용량을 반으로 줄여 준다.

세면수를 정화하여 재사용하고, 대소변 분리를 사용하여 낭비를 막고, 전기 자동차 21대를 동원하여 쓰레기를 분리 수거하며, 연탄재와 페타이어 등을 이용하여 내구성이 뛰어난 새로운 아스팔트를 깔기도 한다. 대전엑스포 회장은 자원 절약과 재활용의 현장으로서 관람객들에게 깊은 인상을 심어 주게 될 것이다.

3 어린이 및 청소년 관련 이벤트들

대전엑스포 개최기간 중 어린이 및 청소년들의 관심이 집중될 과학기술 전시는, 단순한 눈요기감이 아니라 기술의 파급효과가 크고 가까운 장래에 실용화할 수 있는 분야를 우선적으로 보여줄 계획이다.

대표적인 예로, 꿈의 열차라 불리는 자기부상열차, 지구환경과 자원고갈 문제에 대비한 전기자동차 및 태양전기자동차, 태양전지거북선을 전시, 운행한다. 그리고 21세기 우주개발에 도전하기 위한 시험 단계로서 국내 최초로 과학위성 및 과학로켓을 개발하여 발사하고, 그 실물 모형을 관람객들에게 소개할 예정이다.

이와 더불어 박람회장과 그 주변을 한 눈에 조감할 수 있는 무인비행선과 차세대 텔레비전의 주역인 고휘질 텔레비전(HDTV)을 제작하여 선보일 것이다.

특히 어린이 및 청소년들의 발길이 잦아질 과학축제 및 볼거리 역시 다양하게 준비돼 있다.

우선 로봇을 소재로 한 볼거리는 '사물놀이 로봇'과 '조각하는 로봇' 등이 있다. 사물놀이 로봇은 북, 징, 팽과리, 장고 등 4개의 국악기로 연주하는 우리 나라 전통 음악의 한 장르인 사물놀이와 첨단과학기술의 하나인 로봇을 접목시켜 과학과 예술의 만남을 꾀하는 한편 보다 자연스런 분위기속에서 로봇을 이해할 수 있도록 만든 것이다.

또한 조각하는 로봇은 3차원의 얼굴 형상을 로봇이 스스로 인식하여 조각하는 것으로, 로봇이 가공한 조각품을 관람객에게 제공함으로써 엑스포의 명물이 될 것으로 기대된다.

그리고 청소년들이 직접 참여할 수 있는 세계 우주소년단대회를 대전엑스포와 연계하여 치를 계획인데, 이 세계대회에는 국내 단원 1천5백여명을 포함하여 미국, 구소련, 일본, 캐나다 등 30여개국에서 2천여명이 참가하게 된다. 만남의 날, 모험의 날, 창조의 날, 결실의 날 등으로 구성되는 이 우주소년단대회는 청소년들에게 우주시대에 살고 있다는 사실을 일깨워 주고, 우주개발 및 탐험에 대한 탐구의욕을 고취시킬 계획이다.

뿐만 아니라 개도국 사상 처음으로 국제항공대회가 엑스포 회장과 인접한 갑천 고수부지에서 열려 많은 청소년들의 눈길을 끌 것으로 보인다. 오는 10월경에 개최될 국제항공대회에서는 미국, 일본, 프랑스, 영국, 한국 등 약 5개국에서 30여기종 50여대의 항공기가 선보여, 박람회장을 축제 분위기로 만들고 청소년들에게는 무한한 꿈과 진취적 기상을 심어주게 될 것이다.

첨단 과학기술이 마냥 신기하지만 한 어린이와 청소년들. 과학축제에 매료된 그들의 마음을 가라앉히고 더 큰 즐거움을 선사하기 위한 문화축제가 박람회장내 곳곳에서 벌어지게 된다.

미래의 주역들에게 꿈과 동심을 심어줄 문화행사는 크게 공연행사, 퍼레이드, 거리의

볼거리 행사, 문예전시행사 등으로 나눌 수 있다.

공연행사로는 세계인형극 페스티벌, 국제 민속축제, 테크노 종합무대, 월트디즈니의 세계, 곡예 공연 등이 볼만한 행사로 꼽히며, 이 밖에 어린이 뮤지컬, 청소년 합창경연대회, 사물놀이 겨루기 한마당, 세계 기네스기록 도전대회 등이 많은 청소년과 어린이들을 기다리고 있다.

움직이는 특수전시, 음악·무용·코미디·곡예 등이 조화된 종합이벤트라 할 수 있는 퍼레이드를 축제거리에서 매일 실시할 계획이며, 이동 혹은 보행중에도 볼거리를 제공하기 위해 박람회장 입구에서부터 거리마다 볼거리를 마련, 장내에 축제분위기가 끊이지 않도록 대전엑스포조직위원회는 그 준비에 열과 성을 다하고 있다.

4. 유희시설 '꿈돌이 동산'의 구성

대전엑스포 회장을 찾은 관람객들은 단지내 과학공원 북측에 위치한 '꿈돌이 동산'에서 새로운 즐거움을 만끽하게 된다.

꿈돌이 동산은 첨단과학의 힘을 이용해 개발한 놀이시설과 수영장 등 스포츠 시설을 갖춘 대규모 위락공원이다.

대전엑스포 조직위원회는 이번 박람회가 과학과 인간의 조화를 모색한다는 목적 외에도 지역발전에 이바지해야 한다는 목표로 박람회장 안에 놀이동산을 조성하고 있다.

이 꿈돌이 동산은 엑스포 개최기간 동안 전세계에서 몰려온 1천만 엑스포 가족에게 재미와 휴식을 선사하는 큰 마당이 되며, 엑스포가 끝난 뒤인 94년부터는 인근 국립공원인 계룡산, 유성온천 등 '자연적'인 관광자원과 더불어 '인공적'인 관광자원으로 한 몫을 할 것이다.

총 1만7천여평의 부지 위에 조성되는 꿈돌이 동산은 롯데월드, 용인 자연농원, 서울랜드 등 국내 3대 놀이공원과 겨룰만한 최첨단 시설물을 갖추게 된다. 과학공원, 국립과학관과 더불어 엑스포가 끝난 뒤에도 영구시설로

남게 될 꿈들이 동산은 나아가 미국의 디즈니랜드에 필적할만한 세계적인 과학·위락의 명소로 자리할 것이다.

대전엑스포의 명물이 될 꿈들이 동산 시설물들을 살펴보면 다음과 같다.

트랙길이 1천1백미터에 달하며 그 난이도가 국내에서 찾아볼 수 없는 수직 3백60도 2회전, 나선형 2회전, 수평 2회전의 초고속 케도열차를 필두로, 20층 고층빌딩을 넘는 72m의 높이에서 박람회장은 물론 대전시 전역을 조망할 수 있는 거대한 규모의 대관람차 등 국내에서 찾아볼 수 없는 새로운 탑승시설물을 16종 가량 갖추고 박람회장을 찾는 모든 이들에게 또하나의 기쁨과 추억을 선사할 것이다.

시설기종

- 고속케도열차(Looping Coaster)
- 실내케도열차(Dark Coaster)
- 어린이케도열차(Children's Coaster)
- 수로타기(Flume Ride)
- 어린이 수로타기(Children's Flume Ride)
- 대관람차(Giant Wheel)
- 바이킹(Viking)
- 하늘비행(Sky Flyer)
- 영상전투비행(Video Telecombat)

- 음악열차(Music Express)
- 별들의 춤(Star Dance)
- 회전목마(Carronsel)
- 범퍼카(Bumper Car)
- 어린이 범퍼카(Children's Bumper Car)
- 자동케도차(Auto Car)

한편 공원내 두 곳에 마련될 야외무대는 캐릭터쇼를 비롯한 레크리에이션 장소로서 더한층 흥겨운 분위기를 만들 것이며, 공원 곳곳의 조경공간들은 휴식뿐만 아니라 계절에 맞는 분위기 연출과 이벤트 공간으로 쓰일 예정이다.

또 하나의 자랑거리인 34인조 마칭밴드는 세계 각국의 민속음악과 신나는 노래와 춤으로써 관람객들을 동화와 꿈의 세계로 끌어들이는 데 부족함이 없을 것이다.

1천5백여평 부지에 마련된 수영장은 정구풀을 중심으로 2개 코스로 된 곡선 슬라이드를 설치, 10m 높이에서 시원한 물과 함께 미끄러움을 탈 수 있으며, 각종 부대시설이 잘 갖추어져 편안한 분위기에서 수영을 즐길 수 있다. 겨울철에는 이를 중부권의 유일한 대형 스케이트장으로 조성, 알베르빌 동계올림픽 슛 트랙 우승이 함께 한 국내 빙상의 발전에도 일익을 담당할 것으로 기대된다. <♣>

※ 外國 産業財産權 法令集 시리즈 ※

中國工業所有權制度	국판(25절), 294면, ₩5,000 <품절>	헝가리工業所有權法	국판(25절), 127면, ₩4,000
日本工業所有權法	국판(25절), 232면, ₩5,500 <품절>	폴란드工業所有權法	국판(25절), 143면, ₩4,000
美國工業所有權法	국판(25절), 282면, ₩6,000 <품절>	東獨工業所有權法	국판(25절), 85면, ₩1,500
프랑스工業所有權法	국판(25절), 158면, ₩2,500 <품절>	베트남産業財産權法	국판(25절), 127면, ₩3,000
英國工業所有權法	국판(25절), 300면, ₩8,000 <품절>	태국産業財産權法	국판(25절), 62면, ₩3,000
西獨工業所有權法	국판(25절), 178면, ₩5,000 <품절>	소련특허법 해설	국판(25절), 160면, ₩2,500
호주工業所有權法	국판(25절), 182면, ₩7,000 <품절>	북한산업재산권법	국판(25절), 50면, ₩3,000