

“국민들이 자주 찾고 즐기는 ‘명소’ 만들 터”

조청원 국립중앙과학관장



글_ 이덕환 편집위원 duckhwan@sogang.ac.kr

▶ 서울과학관 관장을 지낸 분이 국립중앙과학관을 맡게 되어 더욱 반갑습니다. 그 동안 과학기술부에서 과학기술 정책을 담당하면서 우리의 과학문화 창달에도 많은 일을 한 것으로 알고 있습니다. 국립중앙과학관을 맡으면서 감회가 남다를 것으로 생각합니다.

제가 서울과학관장으로 재직할 때 예쁜 유치원복을 입고 동요를 부르며 아침 일찍 과학관을 찾는 호기심이 가득찬 과학 꿈나무 어린이들을 보았던 생각이 납니다. 그 어린이들이 지금은 대한민

국을 이끌고 나갈 청소년으로 성장했을 것입니다. 21세기는 생명과학 혁명과 우주로의 진출, 원자력 이용, 해양 등 첨단과학기술이 인류의 번영을 좌우하는 시대로 바뀌고 있습니다. 경제발전의 발판도 과학기술혁신에서 찾아야만 하는 신시대가 되었습니다.

우리 나라는 제2의 과학기술입국을 국가적 목표로 설정하고 과학기술중심사회 건설을 위하여 노력하고 있습니다. 최근 국제경영개발원(IMD)에서 우리나라의 기술경쟁력을 세계 2위로 평가한 것은 매우 의미가 크다고 하겠습니다. 국가 과학기술력의

발전은 우리의 풍요로운 미래를 약속할 것입니다. 그렇기에 국민 모두가 과학기술을 사랑하고 참여하며 지원하는 사회적 기반을 조성해 나가야 합니다. 그런 차원에서 국민 여러분께 과학과 기술을 널리 알리고 과학기술문화를 창달하는 국립중앙과학관의 소중한 임무를 맡게 되어 영광스럽고 막중한 책임감을 느낍니다.

▶ 과학문화의 중요성과 과학문화의 창달을 위한 효율적인 방안이 있다면 말씀을 부탁드립니다.

우리는 침성대, 에밀레종, 금속활자, 거북선, 신기전, 거중기 등 수많은 과학기술 유산과 찬란한 과학문화를 물려받았습니다. 우리 과학기술과 과학문화의 뿌리를 조사 연구하여 현재와 미래 과학발전의 원동력으로 승화해 나가는 것이 무엇보다도 중요합니다. 과학기술 발전의 기반은 실사구시의 정신입니다. 과학기술 인뿐만 아니라 일반국민 모두가 과학적 생활과 합리적 사고를 구현해 나가야만 선진사회를 이룩할 수 있습니다.

과학문화는 과학을 보다 쉽고 재미있게 이해하고 기술을 익히고 보편화해 나갈 수 있게 하는 매개체입니다. 이러한 의미에서 국립중앙과학관은 10월 18일부터 11월 20일까지 '로봇과 예술의 만남' 특별전을 개최하고 있습니다. 이 전시회에는 카이스트의 로봇과학자와 예술가 백남준 선생님이 로봇기술과 상상력을 융합시키는 현대적 작품을 출품합니다. 온 가족이 직접 참여하여 체험하는 과학장터인 '사이언스 데이'도 준비하고 있습니다. 이 밖에도 청소년들이 주말과 방학 중에 참여하는 '과학캠프', '자연탐험단', '과학기술유산 탐방단' 등 과학과 문화예술, 놀이가 함께 어우러진 프로그램을 통해서 직접 체험하면서 과학원리와 과학문화를 함께 배울 수 있는 기회도 마련하고 있습니다.

국립중앙과학관은 과학기술을 재미있게 이해하고 체험하는 '국민과학관'으로 발전하여 국민들께서 수시로 찾으시는 명소가 되도록 노력할 계획입니다. 그리고 국가적 차원에서는 '사이언스 코리아 운동'이 더욱 확대 발전되어 과학문화도시, 생활과학교실, 과학탐구반 등 다양한 과학기술 네트워크가 범국가적으로 확산되도록 최선을 다해 노력할 것입니다.

▶ 과학관은 과학문화를 확산시키는 중추적인 기관입니다. 그러나 우리의 경우에는 과학관의 양과 질이 모두 부족하다는 지적이 많습니다. 그 동안 사회의 관심과 투자가 충분하지 않았던 것도 사실이지요. 관장님은 우리 과학관의 현황에 대해서 어떻게

평가하시지요?

우리 나라의 과학관은 과학관육성법에 의거, 국립과학관, 공립과학관 그리고 사립과학관으로 분류됩니다. 현재 등록된 과학관은 총 56개로 인구 약 100만 명당 1개 정도인 셈입니다. 미국, 영국, 독일 등은 약 10만~20만 명당 1개의 과학관이 운영되고 있습니다. 과학기술부에서는 지난 2003년에 '과학관육성 5개년계획(2003~2007)'을 입안하였습니다. 2010년까지 전국에 주요 권역별로 국립과학관을 건립하고, 100여 개의 과학관망을 구축하는 사업입니다. 국립중앙과학관은 지난 35년간 수집, 조사, 연구, 분석 등을 통해 축적해온 과학전시물, 전통과학기술유산, 자연사물과 첨단 전시기법 및 능력을 기반으로 하여 전국적으로 과학관이 활성화되고 신규 건립되는 과학관이 잘 만들어질 수 있도록 총력 지원하는 '중앙과학관'이 될 것입니다. 아울러 각급 과학관에서 활용할 수 있는 새로운 과학프로그램을 지속적으로 개발하여 널리 보급할 계획입니다.

▶ 현재 과천에 과학관을 건립하는 사업이 추진중인 것으로 알고 있습니다. 앞으로 우리 정부가 계획하고 있는 과학관 사업을 간단히 소개해 주십시오.

과천의 서울대공원 앞에 건설 예정인 국립과학관은 2008년 완공예정인 현재 추진중에 있습니다. 7만4천여 평 부지에 기초과학, 미래과학 등 6개의 주요 전시관과 과학기술 명예의 전당 등이 설치될 것입니다. 과학기술부에서는 지역균형발전정책의 일환으로 지방자치단체와 공동으로 전국 17개 지역에 각각의 특색에 맞는 테마과학관 건립을 지원하고 있습니다.

▶ 과학관이 성공하려면 결국은 학교에서의 과학교육과 밀접한 관계가 필요합니다. 과학에 대한 이해는 어린 시절부터 시작되어야 하고, 그러기 위해서는 학교에서의 체계적인 교육이 무엇보다 중요하기 때문입니다. 어떤 대책을 가지고 계신지요?

국립중앙과학관은 어린이는 물론 청소년을 대상으로 눈높이에 맞는 다양한 학교 밖 과학교육의 중심기관으로서 모델 프로그램을 개발하여 활용하고 전국적으로 보급하는 역할에 주력할 것입니다. 교육청과 긴밀히 협력하여 학교 과학교육과 상호 보완적으로 과학교육의 발전적 방안을 마련해 나갈 생각입니다. 예를 들면, 국립중앙과학관에서 소장하고 있는 과학기술자산을 활용하여 학생들이 직접 보고 느끼고 체험하는 신개념의 과학과정 운영

을 확대할 것입니다.

자연사 분야에서는 95만 점의 동식물 표본을 활용한 실물위주의 자연사과정을 운영할 것입니다. 과학기술사 분야에서는 우리 조상의 얼과 혼이 담겨 있는 거례과학기술을 통해서 자라나는 청소년들이 알고 자긍심을 함양하도록 하는 애향형 과학기술사과정을 운영할 것입니다. 첨단과학 분야에서는 우주, 로봇, 해양, 생명과학, 원자력 등 연구형 체험과정을 고안할 것입니다. 아울러 물의 신비, 화학의 해, 희귀곤충, 노벨상, 가상현실 등 특별기획전을 연중 열어 고도의 과학적 지식에 접할 수 있는 기회도 준비할 예정입니다. 특히 주5일 근무제의 확대 추세에 부응하여 '토요과학학교'를 활성화해 나갈 생각입니다.

▶ 과학관의 핵심은 물론 콘텐츠입니다. 오늘날에는 과학이 빠르게 발전하고 있어서 그에 따라 과학관의 콘텐츠도 끊임없이 바뀌어야 합니다. 그런데 국내에는 과학관의 콘텐츠를 개발할 수 있는 사회적 능력이 충분하지 않습니다. 관장님께서도 외국의 과학관에 대해 많은 정보를 가지고 계신 것으로 알고 있습니다. 그런 정보를 활용해서 국내의 과학 콘텐츠개발 사업을 획기적으로 발전시킬 대안이 있는지요?

과학콘텐츠 개발과 사업화는 과학문화의 기본요소입니다. 과학콘텐츠는 과거, 현재, 미래와 시공을 초월하며 세계화사회에서 국경도 없다는 특징이 있습니다. 과학콘텐츠 개발의 5개 요소는 첫째 창조적이며 다양한 사고 위에서 만들어지는 콘텐츠의 착상(Idea), 둘째 새로운 착상을 현실화하는 공학적 및 시각적 설계 작업, 셋째 전시물 제작, 넷째 과학문화의 사업화, 다섯째 과학콘텐츠사업의 육성지원제도의 법제화 등으로 이루어집니다. 과학콘텐츠의 성공요인은 무엇보다도 독창성입니다. 우수한 콘텐츠는 국내는 물론 세계적으로 널리 보급되므로 사업성이 매우 높습니다. 반면, 외국에서 이미 개발되어있는 콘텐츠는 배워오면 될 것입니다.

우리 나라의 과학콘텐츠 분야는 발전의 잠재력이 매우 큽니다. 2005 물리의 해를 기념하여 국립서울과학관에서 개최되고 있는 아인슈타인 과학전람회는 우리의 손으로 만들어진 작품입니다. 내년엔 우리 나라 전시를 마치면 중국으로 진출할 계획을 가지고 있다고 합니다. 대덕연구단지엔 세계 수준의 과학기술 클러스터입니다. 대덕의 과학기술연구기관의 연구개발성과물을 발굴, 홍보하는 것도 좋은 콘텐츠가 될 수 있습니다.

국립중앙과학관은 대전 엑스포공원내에 있는 정부관을 연구개발 홍보관으로 리모델링하는 작업을 진행하고 있습니다. 국제협력부문에 있어서는 일본 도쿄의 국립과학관, 중국 베이징의 과학기술관, 오스트리아의 국립자연사박물관 등 외국의 과학관과 국립중앙과학관간에 협력협정이 체결되었습니다. 외국과학관과의 과학기술 콘텐츠 및 전문기를 교류하고 미국, 영국, 프랑스, 독일 등의 국립과학관과의 신규 네트워크를 구축해 나가고 있습니다. 세계적 수준의 정보화, 국제화, 전문화 전략을 추진하여 '세계과학관'을 만들어 나갈 계획입니다.

▶ 이제 과학관의 수가 늘어나게 되면 과학관을 운영할 전문 인력도 많이 필요하게 될 것 같습니다. 전문 인력을 양성하기 위한 대책이 있는지요?

과학관의 수를 인구 10만~20만 명당 1개의 과학관으로 늘이는 것과 동시에 과학관의 운영전문 인력의 양성은 매우 중요합니다. 먼저 과학관육성계획에 따른 전문인력의 분야, 수준, 규모 등 인력확보 방안을 마련토록 할 예정입니다. 대학에 과학관학과를 도입하는 것도 한 가지 방안이며, 국립중앙과학관에서 과학관 운영을 위한 전문 인력양성과정을 운영하는 방안도 가능한 대안입니다. 우선은 전국에 산재하여 있는 지방의 전문과학관에 근무하고 계신 요원에 대해 전문분야별 교육프로그램을 검토하여 보겠습니다. 아울러서 외국의 우수한 과학관 전문과정 또는 학교과정과의 교환협력사업을 전개하여 볼 생각입니다.

▶ 우리에게도 전통 기술이 있었고, 우리 사회에서 현대 과학 기술도 상당한 역사를 갖게 되었습니다. 그러나 우리의 전통 기술이나 과학기술계의 역사가 제대로 정리되어 있지 않은 것이 안타깝습니다. 예를 들어 얼마 되지 않았지만 이미 원자력 개발의 역사도 상당 부분 잊혀져 가고 있는 실정입니다. 과학관이 우리 과학기술계의 역사를 찾아내서 정리하는 역할을 할 계획이 있는지요?

우리 조상의 과학기술을 찾아서 조사, 연구, 분석, 활용하는데 배전의 노력을 기울일 생각입니다. 국립중앙과학관은 과학기술의 과거, 현재, 그리고 미래를 볼 수 있고 예측할 수 있으며 방향 제시에 참고할 수 있는 전반적인 자료를 수집, 소장, 전시, 연구하는 역할을 수행합니다. 그간 국립중앙과학관은 거례과학유산의 자취를 찾아 새롭게 재조명하여 왔습니다. 옹기의 과학적 분

석은 김치 냉장고에 응용되었으며, 숯의 과학적 분석은 흡착제에 응용되었고, 에밀레종의 소리과학연구는 종의 복원기술을 개발케 하였습니다. 현재 한지, 자물쇠 등 겨레과학기술 분야에 대한 조사연구를 계속 진행하고 있으며, 한지발, 갓 등 생활도구류에 대한 자료수집과 복원 등 역사를 정리중입니다. 이외에도 우리나라 국립공원의 생태계에 관한 조사연구도 수행하여 국가 자연사물에 대한 종합적 정리도 추진중에 있습니다. 앞으로 현재까지 축적된 능력과 자료를 기반으로 겨레과학기술에서 우리만의 원천기술을 뽑아내는 '과학기술 동의보감사업'과 겨레과학기술의 뿌리를 체계적으로 연구하는 '과학기술 고문헌 해독사업'을 추진해볼 생각입니다.

▶ 요즘은 과거와 달리 과학기술자들도 과학문화에 대해 많은 관심을 가지고 있습니다. 과학관과 관련하여 과학기술자들이 어떤 기여를 할 수 있을까요? 그런 면에서 과학기술자들이 특별히 노력할 수 있는 부분을 구체적으로 말씀해주시오.

과학기술인의 소명 중의 하나는 사회적 봉사라고 생각합니다. 올 4월 세계적인 생명과학자인 황우석 교수로부터 미래에 인간에게 장기를 공급할 수 있을 것으로 기대되는 장기이식용 무균돼지를 기증받아 '황우석 교수와 생명공학' 특별코너를 마련했습니다. 개막식에는 황우석 교수께서 직접 참석해 그날 행사에 초대된 발명품 전람회수상학생들과의 대담도 했습니다. 그 때 황 교수님과 대화를 나눈 어린이들은 모두 하나같이 장래에 과학자가 되겠다고 다짐했습니다. 이처럼 과학기술자들이 개발한 연구성과품을 기증하거나 과학강연회 연사를 해주는 등 기여할 수 있는 방법은 많다고 생각합니다. 유명한 과학자의 강의를 듣고 감명 받은 어린이가 성장하여 우수한 과학자가 됩니다. 또한, 원로 과학기술인과 연구원 가족들께서는 자원봉사자로 활동하실 수 있습니다. 국립중앙과학관의 경우 전시관 설명, 홈페이지를 통한 과학백문백답 지원, 주말과학체험교실 강사 등 다양한 사업을 구성하여 과학기술인들께서 공헌하실 수 있는 방법을 마련하고 있습니다. 또한 앞으로 과학기술인의 사회적 공헌이 소중하게 인정될 수 제도적 뒷받침도 검토 과제라고 생각합니다.

▶ 과학관이 어린이를 위한 시설이라는 인식이 일반적입니다. 어린이와 함께 입장한 학부모들이 입구의 로비에서 할 일 없이 기다리는 경우가 대부분이라는 이야기도 있습니다. 어른들도 과



학관에 관심을 갖도록 하기 위한 다양한 문화 행사도 필요할 것 같습니다. 예를 들면 과학관에서 문학이나 예술의 밤 행사를 개최하는 것도 신선한 충격이 될 것 같습니다.

가족이 함께하는 프로그램이 좋다고 생각합니다. 주말 별자리 여행, 천체관측회, 자연탐험대 등은 볼거리와 체험이 다양하게 합쳐져 있고 야간에도 가족단위로 과학문화를 즐길 수 있습니다. 어른들께는 과학소식, 건강과학, 유망과학기술소개 등 생활에 유익한 과학기술 정보도 제공하도록 하고 음악, 문학, 영화, 연극 등 문화 예술의 밤 행사도 함께 추진해 보겠습니다.

▶ 과학관의 발전을 위해서는 정부의 투자뿐만 아니라 사회의 깊은 관심과 애정도 필요합니다. 과학관의 발전을 위해 우리 사회에 당부하고 싶은 말씀이 있다면?

과학은 논리적이고 재미있는 분야입니다. 자녀들이 어려서부터 과학과 친하게 놀며 자주 접할 수 있는 분위기를 만들어 주고, 우리들 모두도 과학적이고 합리적인 사고를 생활화하면 좋겠습니다. 국립중앙과학관은 학교에서는 가질 수 없는 과학프로그램을 중점적으로 개발 운영하고 국민 여러분들께 유익한 과학적 정보를 드리고자 최선의 노력을 경주하겠습니다. 부모님들께서 아이들과 함께 오셔서 즐기며 체험해 주시기 바랍니다. 과학기술강국이 되어야 우리 모두의 풍요로운 삶이 보장되는 부강한 나라를 만들 수 있습니다. 이제 우리의 국력도 세계적 수준으로 신장된 만큼 과학꿈나무가 자라 노벨수상자도 많이 나와야 되겠습니다. 국립중앙과학관에서 자주 만나 뵙기를 기대하겠습니다. ㉔