

화학은 우리 삶의 중심

2006년 ‘화학의 해’

글 | 박현주 _ 한양대학교 과학교육연구센터 연구원, 김자현 _ 송실대학교 화학과 교수, 대한화학회 학술실무이사

21세기는 과학기술 수준에 따라 국가의 운명이 바뀔 수 있는 과학기술문화의 시대로 국가 발전의 원동력인 과학기술이 꽃을 피우기 위해서는 온 국민이 과학을 생활의 일부로 받아들이는 과학문화가 우리 사회에 튼튼히 뿌리내려야 한다.

정부는 과학기술에 대한 국민적 이해와 공감대 형성을 통해 선진 과학기술 중심사회를 이루기 위해 매년 다양한 과학대중화 사업과 함께 ‘과학기술의 해’ 프로젝트를 추진하고 있다. 그 일환으로 정부는 2004년부터 범국가적인 ‘사이언스 코리아’ 운동을 전개하면서 2004년을 ‘과학문화의 해’로, 2005년을 ‘물리의 해’로 지정한 데 이어 올해를 ‘화학의 해’로 지정하였다.

또한 올해는 우리 나라의 대표적인 화학학술단체인 대한화학회가 창립 60주년, 정부출연연인 한국화학연구원 30주년, 한국과학기술연구원과 한국과학기술단체총연합회가 40주년을 맞는 뜻 깊은 해로, 정부의 2006년 ‘화학의 해’ 지정은 그 의미가 더 크다고 할 수 있다.

시작을 알리는 축하 인사말 전달이 있었다.

특히, 2006년 화학의 해 사업위원회 회장인 이은 대한화학회 회장은 선포사를 통해 “지난 60, 70년대에는 화학 관련 산업이 국가 경제 발전의 중추적 역할을 하였고, 최근의 IT, BT, NT, ET 등 모든 분야에서 화학이 없어서는 안 될 기초 과학으로서의 역할을 하고 있지만, 역설적으로 화학 고유의 역할이 점점 부각되지 못하고 있다”며 “이를 극복하기 위하여 화학이 MT(Molecular Technology)라는 독창적 과학 기술임을 제안하고 이를 특히 자라나는 청소년들에게 인식시켜서 화학이 새롭게 발전할 수 있도록 노력하겠다”는 화학인의 다짐과 계획을 밝혔다.

사회 각계 지도층 인사의 ‘화학의 해’ 축하 메시지 전달 후에는 화학과 화학산업의 중요



‘2006 화학의 해’ 선포식

지난 3월 7일 서울 태평로 프레스센터 국제회의실에서는 2006년 ‘화학의 해’의 성공적인 시작을 알리는 선포식이 대한화학회 주최로 개최되었다. 이날 행사에는 김우식 과학기술부 부총리 겸 장관을 비롯하여 화학 분야뿐만 아니라 타 분야의 학계, 연구계, 기업 인사 및 정부 대표 등 200여 명이 대거 참석하였다.

성재갑 한국화학산업연합회 회장의 기조연설로 시작된 선포식에서는 김우식 과학기술부 부총리 겸 장관을 비롯하여, 채영복 한국과학기술단체총연합회 회장, 서해석 국회 과기정위 위원, 김석준 국회 과기정위 위원 등의 2006 ‘화학의 해’의 성공적인 개최 및





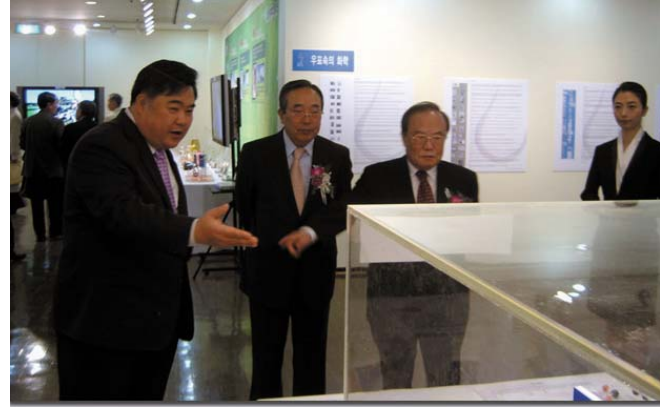
성 및 2006 화학의 해 행사 내용을 담은 홍보 영상물이 소개되었으며, 그 뒤를 이어 김우식 과학기술부 부총리 겸 장관과 여러 귀빈들이 선두로 특수 장치로 마련된 터치버튼을 눌러 화학의 해 개시를 알리는 '화학의 해' 표어 배너 이탈식이 진행되었다.

공식적인 선포식 행사 이후에 가진 오찬의 서두에서는 박상대 기초기술이사장과 남기동 전 대한화학회 회장이 축배를 제안하여 화학인과 관계자들의 친목 및 결의를 다졌다. 또한, 오찬이 진행되는 중에는 한양대 청소년과학기술진흥센터 소속 학생이 화학을 주제로 한 다채로운 퍼포먼스를 선보여 화학의 해 선포식의 축제 분위기를 한층 더 고조시켰다.

오찬 이후 1시부터는 프레스센터 1층 갤러리로 자리를 옮겨 화학의 해 기념전시회 커팅식을 가진 후 최정훈 한양대 과학교육연구센터장의 설명으로 전시회 관람이 있었다. 이 전시회는 일반인 및 학생을 대상으로 3월 11일까지 진행되었는데 화학을 빛낸 사람들, 대한화학회 발자취, 화학만평 및 화학포스터를 비롯하여 한국화학연구원 및 한국과학기술연구원의 화학관련 전시물이 전시되었다. 이와 더불어 한양대학교 과학교육연구센터가 준비한 실험 체험관에서는 반도체 고리와 카멜레온 캡슐 만들기, MBL을 이용한 pH 측정, 사이퍼닝젤과 탄성공 만들기를 비롯하여 의식주를 테마로 생활 속의 화학물질을 알아보고 직접 손으로 분자모형을 만들어 볼 수 있는 다양한 체험 부스가 마련되었다.

‘2006 화학의 해’ 관련 다채로운 행사 마련

대한화학회는 과학기술 사회의 기반을 조성하고 화학의 대중화 및 국제협력, 과학인력양성토대를 목표로 2006년 대한화학회운영팀과 학술, 홍보, 기획사업팀으로 구성된 ‘화학의 해 사업위원회’와 함께 다채로운 학술사업, 방송사업 및 과학 대중화사업을 진행



할 예정이다.

학술사업팀은 4월과 10월에 각각 일산 KINTEX와 광주 김대중컨벤션센터에서 진행될 대한화학회 창립 60주년 기념 학술발표회 및 심포지엄 개최를 준비하고 있다. 그리고 국제 화학올림피아드 (IChO2006), 국제화학교육대회(19ICCE), 국제 카이랄리티 심포지엄 지원 및 연계 프로그램을 개발하며 화학 주기율표의 창시자인 멘델레프 번역사업과 출판사업도 진행한다.

홍보사업팀은 방송매체를 통해 효과적으로 일반인들에게 화학에 대한 지식을 전달하고 화학에 대한 인식을 제고하기 위해 화학의 과거, 현재, 미래를 조명하는 화학 다큐멘터리를 제작한다. 또한 KBS, EBS 등 기존의 과학관련 프로그램을 이용하여 지속적인 과학 콘텐츠를 개발·보급한다.

기획사업팀은 화학의 해 선포식 개최를 비롯하여 전국 지역 과학 축전과 연계한 이동 화학관의 지방 순회 및 이동 과학차를 운영하고, 대한화학회 각 지부 및 화학교사단체, 대학교가 주관하는 화학의 해 행사 지원, 기존의 과학관련 프로그램을 이용한 지속적인 콘텐츠 개발 및 광고를 주관한다.

▶ 대한화학회 창립 60주년 기념 제97회 총회 및 학술발표회

올해는 대한화학회 창립 60주년이 되는 뜻 깊은 해로, 이를 기념하기 위한 춘계학술발표회가 4월 20~21일 일산 KINTEX에서, 추계학술발표회가 10월 19~20일 광주 김대중컨벤션센터에서 차례로 열린다. 대한화학회 학술발표회는 국내 학술회의로는 가장 큰 규모에 속하는데, 국내외에서 2천5백여 명의 화학인이 참가할 예정이며 외국에 거주하는 유명 한국인 화학자와 해외 석학 등도 초청될 예정이다. 총 11개 산하 분과에서 24개의 주제로 심포지엄이 열리며 1천2백여 편의 연구결과가 포스터로 발표될 예정이다. (<http://www.kcsnet.or.kr>)

▶ 제38회 국제화학올림피아드(IChO-2006)



대한화학회와 한국과학재단이 주최하고 IChO-2006 조직위원회가 주관하는 '제38회 국제화학올림피아드(IChO 2006)'가 오는 2006년 7월 11일까지 9박 10일간 경상북도 경산시의 영남대에서 열린다. 아시아에서의 개최는 중국

(1995년), 태국(1999년), 인도(2001년), 대만(2005년)에 이어 다섯 번째인데, 전세계 청소년들의 과학 경연장인 이번 대회에는 약 70개국에서 850여 명의 고등학생들이 참가하여 열띤 경쟁을 벌일 예정이다.

국제화학올림피아드는 우수 영재들의 조기 발굴 및 육성뿐만 아니라 화학분야에 재능을 가진 세계 청소년들의 두뇌올림픽으로서 1968년 체코 프라하에서 3개국만 참가한 가운데 제1회 대회가 개최되었으며, 현재는 전세계 60개국 이상이 참가하는 세계적으로 권위 있는 과학올림피아드 행사 중 하나로 자리 잡았다. 우리나라는 지난 1991년 제23회 폴란드대회에 읍저버로 참가한 이래 1992년 제24회 미국대회부터 정식대표단을 파견하여 매년 우수한 성적을 보이고 있으며, 특히 31회 및 33회 대회에서는 종합우승을 차지하였다. IChO-2006 조직위원회는 '도전 화학 골든벨' 방송 프로그램을 추진중에 있는데, 교육인적자원부의 협조를 받아서 일반계 고등학교 학생 100명과 응원단 300명을 선발한 후 6월초에 영남대학교에서 녹화를 하고, 올림피아드 행사 기간 중에 방송하는 것을 목표로 하고 있다.

이번 대회의 로고는 한국을 상징하는 태극의 색채를 활용한 음과 양의 조화로운 이미지 중앙에 화학의 벤젠고리 기호를 육각형과 원으로 표현함으로써 IChO 대회의 한국개최 의미를 형상화하였다. (<http://icho2006.kcsnet.or.kr>)

▶ 제19회 국제화학교육대회(19ICCE)



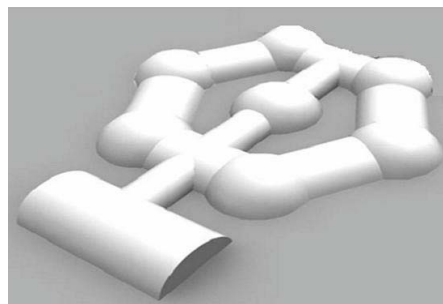
IUPAC의 화학교육위원회 주관으로 '제19회 국제화학교육대회(19ICCE)'가 8월 12~17일까지 서울 숙명여대에서 열린다.

이 대회는 2년마다 개최되는 화학과 화학교육에 관한 국제 학술 발표회로 전세계 화학자들과 화학 교육자들이 한자리에 모여 새로운 화학 발전의 소개, 인간에게 필요하고 유용한 화학 발전의 모색, 새롭고 더 나은 화학 강의법 및 교재 개발 소개 등을 통해 화학에 대한 이해 증진을 목적으로 하고 있다. 조직위원회는 대한화학회 창립 60주년을 맞아 이 대회를 서울에서 개최하기로 하고 지난해 캐나다의 오타와에서 개최된 제42회 IUPAC 총회 기간 중 IUPAC 화학교육위원회의 승인을 받았다. 국외 60여개국에서 200~300명, 국내 200~300명 정도 참석하는 본 대회에서 우리나라는 '인류를 위한 화학과 화학교육'을 주제로 하여 30여 개의 소주제로 구성된 6개의 심포지엄을 중심으로 다양한 강연과 강습회를 준비중에 있다. (<http://www.19icce.org>)

▶ 제18회 국제 카이랄리티 심포지엄

제18회 국제 카이랄리티 심포지엄이 6월25~28일까지 부산 해운대 그랜드 호텔에서 개최된다. 이 심포지엄에서는 생명 과학과 자연과학에 관련된 모든 카이랄리티에 대한 논의가 이루어지며, 특히 분자 카이랄리티와 관계된 최근의 과학 기술적 진보에 관한 논의가 집중적으로 다루어질 예정이다. (<http://www.chirality2006.org>)

국민과 함께하는 화학 대중화 행사

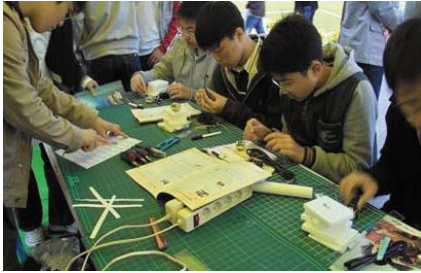


일반인들의 화학에 대한 지식을 확대하고 마인드를 제고시키기 위한 가장 효과적인 방법은 대중들이 많이 모이는 곳으로

직접 찾아가 화학을 체험시키고 화학 산업의 중요성을 직접 눈으로 보고 경험하게 하는 것이다. 이에 2006년 화학의 해에는 국민과 함께하는 화학 대중화 행사가 연중 전국적으로 개최될 예정이다.

우선, 대한화학회에서는 한양대 과학교육연구센터와 청소년과학기술훈센터 주관으로 400평 규모의 '이동화학관'을 기획하여 5월 서울을 시작으로 경기, 부산, 대구, 광주 등 전국을 순회하는 대규모 전시회를 준비중에 있다.

이동화학관은 벤젠분자를 형상화하여 만든 조립식 형태의 400평 규모의 대형 이동전시관으로 원형돛관과 사각돛관으로 구성되



어 있으며, 최대 200명의 인원을 동시 수용할 수 있다. 이동화학관은 크게 대한화학회 기획전시관과 화학 산업체 전시관으로 구분되는데 나노기술 및 신소재 등의 첨단 과학에서부터 생활 속의 과학에 이르기까지 화학분야에 대한 체계적인 콘텐츠를 제공할 예정이다. 이는 화학에 대한 소재가 부족한 우리나라의 열악한 과학관 현실에서 화학에 대한 대중화에 많은 기여를 할 것으로 예상된다.

이외에도 일반인 특히 청소년들이 직접 화학을 접하고 화학자들과 소통할 수 있는 기회를 제공하는 '화학쇼크전' (9월, 서울 시청 앞 광장), 과학연극 '산소' 순회공연(3~4월), 이동화학차 전국순회(연중), 전국학생 화학포스터 그리기 대회(2~5월), '화학자 멘델레프' 저서 번역출간행사 등이 준비되고 있다.

이 은 대한화학회 회장 겸 화학의 해 사업위원장은 "화학은 21세기의 모든 과학 분야 및 IT, BT, NT 등 고부가가치 기반기술의 중

심이며, 우리의 일상생활과 산업발전을 지탱해 주는 핵심 기초 학문이다. 그러나 오늘날 일반인들의 화학에 대한 의미와 중요성에 대한 인식이 점차 감소하고 있으며 자라나는 세대에서 화학을 전공하려는 학생 수가 감소하는 문제에 직면하고 있다. 비록 우리에게 2006년 화학의 해를 준비하기 위한 많은 시간이 주어지지 않았지만 알차고 내실 있는 화학의 해가 되도록 다양한 사업과 행사들을 마련하였다. 이를 통해 2006년이 화학인이 하나가 되고 화학인이 중심이 되어 참살이의 중심인 화학을 일반 대중과 함께 공유할 수 있는 뜻 깊은 한 해가 되었으면 한다"며 "보다 많은 국민들이 화학을 쉽고 재미있게 이해하도록 하기 위해 초등학교, 중학교 수준으로 눈높이를 맞춰 행사를 기획했다. 다양한 행사를 통해 화학이 실생활에 얼마나 가깝게 다가 있는지 대중들이 느끼고 체험할 수 있는 기회를 만들겠다"고 밝혔다.



표어로 '화학, 참살이의 중심' 선정

2006 화학의 해 사업위원회는 오염, 공해 물질 등 화학에 대한 부정적인 이미지를 바로 잡고, 화학이 우리 삶의 중심에 있다는 것을 표현하기 위하여 '화학, 참살이의 중심'이란 표어를 정하고, 이를 형상화하는 로고를 마련하였다.

로고는 전체적으로 사람을 형상화하였는데 얼굴 부분을 표현하는 다양한 색상의 물방울 모양은 2006 화학의 해의 축제 분위기를 함축하였으며, 나뭇잎으로 몸을 구성하여 자연과 친화적인 화학의 이미지를 나타내고자 하였다. 일반인이 알 수 있는 화학 구조식인 O_2 (산소)를 삽입하여 산소 같은 화학이 참살이의 중심에 있으며 그 화학은 사람을 위한 것임을 나타내고자 하였다. 이 로고는 올 한해동안 화학이 우리 삶의 중심에 있음을 효과적으로 알리는 데 지속적으로 사용될 예정이다.

2006 '화학의 해'

과학연극 '산소'




한편 제38회 국제화학올림피아드조직위원회는 7월 경북 경산시 영남대학교에서 개최되는 '제38회 국제화학올림피아드'와 과학기술부에서 지정한 '화학의 해'를 기념하여 과학자의 진솔한 이야기를 담은 과학연극 '산소(OXYGEN)'를 공연한다.

과학연극 '산소'는 2002년 대한민국과학축전 공식초청 작품으로 포항문예회관 대극장에서 공연됐으며, 그 후 2003년 과학의 달 기념으로 서울 문예진흥원 예술극장에서 공연됐을 때는 객석 점유율 120%를 기록하기도 했다. '산소'는 우리나라에 과학연극(SciArt Theater)이라는 새로운 장르를 소개함으로써 언론, 학계, 일반인들에게 많은 관심을 불러 일으켰다.

세계적 유기화학자이며 소설가인 스탠퍼드대의 칼 제라시 교수와 1981년 노벨 화학상을 수상한 이론화학자이며 시인인 코넬대의 로알드 호프만 교수가 공동집필한 과학연극 '산소'는 미국, 영국, 독일, 일본 등에서도 공연되어 화제를 모았다. 또한 희극 출판, 라디오 드라마로 방송되어 작품의 우수성을 인정받았고, 우리나라에서도 번역(이덕환 역, 자유아카데미, 2002)되어 소개됐다.

이 작품은 1777년과 2001년을 넘나들며 과학자의 삶, 실험을 통한 발견의 의미, 그리고 후세의 평가를 배우들의 '역할 바꾸기'라는 재미있는 연극 방식으로 표현하였다. 과학적 지식을 소개하려는 것이 아니라 '연극을 통해 과학자의 삶을 이해한다'는 새로운 방향을 제시해 연극이라는 순수예술의 만남과 함께 과학의 이해라는 일석이조의 효과를 이룩하려는 시도라는 것이다.

연출가 김광보 씨가 연출을 맡고, 대학로의 연기파 배우인 박용수, 정규수, 김해연과 영화배우이자 탤런트인 유태웅, 그리고 한선희, 김예리가 출연하는 이번 공연은 경산, 대전, 전주, 광주, 부산, 서울 등 6개 도시를 돌며 4월 23일까지 무대에 올려진다. 모든 공연은 사전에 관람 신청을 하면 누구나 무료로 관람할 수 있으며, 공연 지역 중·고등학생들을 위한 맞춤형 공연도 진행할 계획이다. (문의 : 02-744-0300, 공연기획 모아) 

공연지역 및 장소 (객석수)	공연일	공연시간
경산	3.14(화)	오후 7:00
경산시민회관	3.15(수)	오후 4:00, 오후 7:00
대전	3.23(목)	오후 7:00
연정국악문화원	3.24(금)	오후 4:00, 오후 7:00
전주	3.31(금)	오후 7:00
전북예술회관	4.1(토)	오후 4:00
광주	4.5(수)	오후 7:00
전남대 대강당	4.6(목)	오후 7:00
부산	4.13(목)	오후 7:00
부경대학교 강당	4.14(금)	오후 7:00
	4.20(목)	오후 7:30
서울	4.21(금)	오후 7:30
서강대 메리홀	4.22(토)	오후 3:00, 오후 7:00
	4.23(일)	오후 3:00