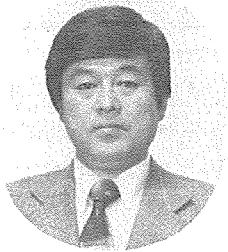


科學技術풍토조성

高度産業사회 適應力 함양을 목표



崔先錄
(서울신문科學部 次長)

날이 갈수록 과학기술은 일상생활의 향상과 산업경제의 발전 그리고 국가안보의 강화에 크나큰 영향을 미치고 있다. 세계 각국이 과학기술개발을 위하여 혼신의 노력을 기울이고 있는 것도 과학기술의 수준차이가 이제 선진국과 개발도상국을 가르는 요인으로 작용하고 있기 때문이다.

정부는 이처럼 과학기술의 중요성을 지난 73년부터 인식, 「전국민 과학화운동」의 일환으로 과학기술풍토 조성사업을 벌여왔다. 이 운동은 우리사회가 고도의 산업사회로 옮겨감에 따라 우리의 일상생활은 과학과 떨어져 살 수 없는 생활환경을 만들어 주고있다는 데서 비롯됐다고 볼 수 있다.

정부는 오는 2000년대 우리나라 과학기술이 세계 10위권 진입을 목표로 과학기술발전 장기계획을 수립중에 있다. 이 장기계획 가운데 과학기술풍토의 조성사업은 초·중·고교의 과학기술 교육확대, 과학우수아의 조기발굴과 영재교육 실시 실험위주로 과학교육의 교과과정 개편 그리고 미래지향적 소인교육으로 수학·과학의 집중지도가 포함돼 있다.

이에 따라 올해부터 과학기술 풍토조성 사업은 고도산업사회의 적응력 함양과 오는 2000년대에 들어가서 우리나라를 이끌어 나갈 주인공들을 양성하는데 목표를 두고 과학화 운동을 벌이고 있다.

지금까지 전국민의 과학화운동 사업은 한국과학기술단체 총연합회를 비롯, 한국 과학기술진흥재단, 국립과학관 그리고 9개 정부출연 연구기관 등이 주축이 되어 다양한 활동을 해왔다.

한국과학기술단체 총연합회의 올해 주요사업은 △ 학회학술활동 지원사업 △ 과학기술교육 개선사례발표회 △ 과학기술문헌 발간사업 △ 86 국내의 한국과학기술자 학술회의 △ 국제학술회의 △ 국내 과학기술분야의 학술회의를 들 수 있다.

2만여명의 국내 과학기술자 모임인 한국과학기술단체총연합회 산하 1백 50여개 학회는 춘계학술회와 추계학술회등 2백 80여회 학술포럼을 통해 1만여 이상의 알찬 연구논문을 발표했다. 올해 발표된 논문중에는 선진국의 전문학술지에 게재된 논문도 상당히 있는 것으로 알려졌다.

한편 학회학술활동 지원은 특별학술활동 연구육성지원 45회, 학술발표 지원 1백 20회, 학술지 발간지원 3백회, 국제학회 분담금 지원 10회 등이다.

해마다 봄·여름·가을 3회에 걸쳐 국내에서 개최되는 86국내의 한국과학기술자 춘계 워크숍은 지난 5월 13일부터 15일까지 3일동안 서울대 冠岳캠퍼스에서 개최됐다. 이 워크숍은 △新素材 △정밀화학 △용접 및 金型기술 분야에 3백여명의 국내의 과학기술자가 참석, 30여

편의 연구논문을 발표했다.

지난 7월 9일~10일 이틀동안 建國大에서 개최된 86국내의 한국과학기술자 하계 심포지움에는 美國, 西獨, 日本 등으로부터 70명의 在外 韓國人 과학기술자가 참석, 70여편의 연구논문을 발표했다. 이 심포지움의 주제는 △물리학과 소립자 가속기 △효소 및 단백질화학 △생명공학과 노화현상 △농업분야에서의 식물조직배양 △항공우주과학분야의 컴퓨터 이용기술과 원격탐사기술등 5개 분야였다.

10월 21일부터 2일간 仁荷大등 3곳에서 개최됐던 86국내의 한국과학기술자 학술회의 추계 워크숍에는 3백여명의 국내의 과학기술자가 참석 △정밀요업 △초대규모 집적회로(VLSI) 반도체기술 △염색가공 △磁性材料 등 4개 분야에서 30여편의 연구논문을 발표했다.

올해들어 의학과 기초과학 및 응용과학 분야에서 개최된 국제 규모의 학술대회는 지난 5월 2일부터 3일동안 全南 光州에서 열린 제3회 韓日합동 알레르기 심포지움을 비롯 △제2회 아시아 태평양지역 材料強度학술대회(7월 3일~5일, 서울大 冠岳캠퍼스) △국제水理학회 아시아 태평양지역 학술대회(8월 18일~20일, 서울쉐라톤 워커히호텔) △제4회 국제반도체 물리학회 심포지움(8월 7일~9일, 서울大 冠岳캠퍼스) △제2회 아시아 경영과학 학술회의(10월, 大田 한국에너지연구소) △식물생장조절제와 제초제개발 및 연구의 최신동향에 관한 국제회의(10월 17일~18일, 水原 농촌진흥청) 등 6개 학술대회를 손꼽을 수 있다.

6개의 국제학술대회 가운데 첫 손가락을 꼽을 수 있는 학술대회는 한국물리학회 주최한 제4회 국제 반도체물리학 심포지움. 이 심포지움에는 2회에 걸쳐 노벨물리학상을 수상한 미국 삼페인에 자리한 일리노이大 물리학과 교수 존·발딘박사를 초청 특별강연을 가졌다.

발딘박사는 「트랜지스터의 발견」과 「超電道 전기저항의 소멸에 관한 연구」로 1956년과 1972년 2회에 걸쳐 노벨 물리학상을 받은 반도체분야의 세계적 권위자의 한사람이다. 그는 최근

10년동안 저차원의 전도체내에서 電荷들의 집단운동현상에 관한 최신 연구과제에 참여하여 電荷密度波라는 새로운 이론을 정립했다.

한편 파키스탄 출신의 英國 입자물리학자 아브더스 살람박사도 지난 9월 한국과학 기술원 초청으로 來韓, 統一場論에 관한 특별강연을 했다. 지난 76년에 이어 두번째로 한국을 방문한 살람박사는 원자핵속에서 작용하는 弱力과 電磁力을 통일한 이론 정립으로 1979년도 노벨 물리학상을 수상했다.

특히 한국과학기술단체총연합회는 올해부터 오는 90년까지 5년동안 각 분야별로 한국科學技術發達史를 발간할 예정으로 준비중에 있다. 올해에는 1차 사업으로 전기공학과 섬유공학 분야의 과학기술 발달사를 마무리 짓는다.

과학기술발달사에 대한 발간내용은 조선시대 말기부터 일제시대, 8.15광복과 6.25 한국동란을 거쳐 오늘에 이르기까지 과학의 변천사와 우리나라 과학기술분야의 수준과약 및 선진국의 학문수준과 비교 평가 그리고 미래의 발전방향 제시 등이 체계적으로 정리된다.

앞으로 5년동안 발간될 과학기술 발달사는 화학과, 화학공학, 광산공학, 지질학, 금속공학, 기계공학, 농학, 임학, 축산학, 수산학, 의학, 토목공학, 건축공학, 韓藥學, 동물학, 식물학, 물리학, 수학, 천문학 등 20개 분야 이상이다.

한국과학기술진흥재단이 올해 벌인 주요사업은 ▲모형항공기 공작경진대회 ▲과학상자 조립 경진대회 ▲모형자동차 경진대회 ▲라디오 조립 경진대회 ▲과학상상 그림그리기 경진대회 ▲미래과학 글짓기 경진대회 ▲과학실험 경진대회 ▲퍼스널 컴퓨터 경진대회 ▲산수, 수학 경시대회 ▲과학 독후감 발표대회 등을 들 수 있다.

모형항공기 공작경진대회에는 98만 6천 7백 명이 참가해 1백 18명이 입상했고, 과학상자 조립경진대회에는 30만 9천 1백 3명의 전국 초·중학교학생이 참가해서 72명이 입상했으며 모형자동차 경진대회에는 11만 4천명의 학생이 참가하여 52명이 푸집한 상을 받았다.

한편 13만 5천 3백 98명이 참가한 라디오 경진 대회에서는 26명의 수상자가 탄생했고, 전국에서 2백 65만 5천 1백 85명의 학생이 참가한 과학상상 그림그리기 경진대회에는 2천 2백 82명이 입상했으며, 미래과학 글짓기 경진대회에도 2백 96만 6천 3백 56명의 학생이 참가했다.

이동과학차를 이용한 과학기술 순회계몽 보급 사업은 전국 8개도 13개군이 42개 국민학교 어린이 1만 4천 7백 21명을 대상으로 각종 실험실습을 비롯 과학상자조립, 모형항공기 제작, 프리모델 키트조립, 전자키트 꾸미기 등 기초과학에서부터 첨단과학분야에 이르는 6개 분야를 계몽시켰다.

한국과학기술진흥재단은 6개 지역 2천 1백 80명의 학생·교사·일반인을 대상으로 우주과학·해양과학·생명과학분야의 과학영화를 상영, 전국민의 과학화 운동과 과학생활을 유도했다. 또 3백편의 과학영화필름을 전국에 대여하여 1백 19회에 걸쳐 상영했고 50회에 걸친 출장을 통해 2백 55편의 과학영화를 전국어린이들에게 보여주었다.

원로과학자 지원사업으로 윤일선·이희준·박경찬박사 등 15명의 과학자들에게 매달 1인당 25만원씩 연간 3백만원의 보훈금을 지급했다. 또 전국 우수과학교사 1백 98명은 지난 4월 22일부터 3일 동안의 과학주간에 럭키금성 제 1연구단지(안양)·삼성전자 水原공장·한국기계연구소 大德분소·과학기술대학·럭키금성반도체공장(龜尾)·경북학생회관·포항제철 등을 산업시찰했다.

한편 전국 시·도 과학담당 장학사 20명을 지난 8월 25일부터 1주일동안 자유중국과 홍콩 등 해외연구기관을 시찰시켰다. 시찰기관은 국립대만과학교육관·사립육달상업직업학교·국립대만공업기술원·홍콩 수리교육학회 등이다. 또 제 1회 과학기술교육진흥 연구논문 현상모집에는 전국 시·도에서 64편이 응모, 3차에 걸친 심사결과 18편의 입상작을 선정 발표했다.

청소년들에 대한 교외 과학교육장으로서의 역할을 수행하고 있는 국립과학관은 지난해 보다

10여만명이 늘어난 42만명의 관람객이 상설전시장을 비롯 산업기술관, 과학영화관을 관람하였고, 저명한 과학자들의 과학강연을 들었다.

또한 중학생들을 대상으로 실시해 오고 있는 컴퓨터 교육(8일간)과 과학실험을 지도하는 학생과학교실 운영은 희망하는 학생이 너무 몰려 서울시교육위원회의 추천을 받은 학생에 한해 허용하고 있는 실정이다.

특히 방학을 이용, 전국 시·군(區) 교육청단위로(3~4일 정도) 실시하고 있는 과학동산 프로그램은 과학영재교육의 밑거름이 되고 있으며 올 여름방학에는 국민학생 6만 3천명, 중학생 2만 4천명 등 8만 7천여명의 초·중학생이 참가했다.

이밖에 제32회 전국과학전람회(8월 26일~9월 25일)와 제 8회 전국학생과학발명품 경진대회(10월 14일~29일)를 통해 탐구하는 자세와 발명의욕 고취등 청소년 및 전국민을 대상으로 과학기술풍토조성에 두드러진 성과를 쌓아가고 있다.

국립과학관은 특히 올 겨울방학동안 50만년 전 한반도의 洪積世人 생활상 복원 전시와 7백 80명의 학생을 대상으로 컴퓨터교실과 4백 80명의 학생에 대해 학생과학교실을 운영했다.

과학기술처는 지난 4월 21일 서울에서 가진 「제19회 과학의 날」 기념식에서 과학상, 기술상, 기능상, 기술봉사상등 4개 부문에 1명씩 수여하는 대한민국 과학기술상(대통령상=상금 5백만원씩)을 비롯 과학기술부문에서 헌신한 유공포상자 65명에게 훈장, 포장, 대통령 표창·국무총리표창·과학기술처장관표창 등을 수여했다.

또한 과학의 날에는 어린이들에게 긍지와 자부심을 심어주기 위한 우수과학 어린이 표창식도 가졌다. 이 표창은 전국 1개 국민학교당 1명씩 총 6천 5백 7명의 어린이들에게 과학기술처장관 상장과 부상(학생과학대사전)이 수여됐다. 재외한국인 학교에 대해서는 재외공관을 통해 접수하고 문교부의 추천으로 15개교에서 12명의 어린이를 선발 포상했다.