특별대담

신임 과학기술부
徐廷旭 장관

대담 / 李光榮 본지 편집위원
장소 : 과학기술부 장관실
일자 : 4월 26일 오전 10시

"대학·연구소를 21세기 산업기지로 육성"

"4월1일 발족한 '국가과학기술위원회'를 중심으로 과학기술정책과 사업에 대한 종합 조정을 철저히 하여 효율적인 과학기술행정을 구현하는데 최선을 다하겠습니다." 과학기술부 장관에 취임한 서정욱(徐廷旭)박사는 본지와의 특별대담에서 이렇게 말했다. 서장관은 이어서 "21세기의 지식기반사회를 구축하기 위해선 대학과 연구소가 새로운 산업기지가 되어야 하겠다"고 말하고 "앞으로 과학기술의 대중화사업을 위해 과학축전, 과학영상프로그램 제작방영, 과학도서 보급 등 다양한 사업을 펼치겠다"고 강조했다.

■ 장관님께서는 과학기술처 차관을 역임하셨는가 하면 기업 일선에서 경영책임자로 참가하는 등 다양한 경력을 갖고 있어 과학기술계가 장관님께 많은 기대를 걸고 있는 것으로 알고 있습니다. 취임 소감부터 말씀해 주셨으면 합니다.

과학기술입국은 행동으로

고향에 돌아온 기분입니다. 옛말에 '여행만한 교육이 없다'는 말처럼 기업과 대학 등에 몸담았던 7년동안 다양한 경험을 통해 많은 공부를 했습니다. 산업현장에는 실용기술 뿐만이 아니라 기초이론도 겸비한 훌륭한 과학기술자가 필요하다고 느꼈고, 한나라의 산업이 고도화되고 선진화되려면 기초기술·기초과학, 응용기술·응용과학, 산업기술이 유기적으로 연계되면서 활용되는 것이 바람직하다고 생각했습니다. 이제 우리는 당면한 경제위기의 현명한 극복과 21세기 지식기반경제·사회에 대한 효과적인 대비를 통해 다시 한번 선진권으로 재도약하겠다는 결의를 해야 할 때가 왔습니다. 이를 위해 과학기술입국을 말로만이 아니라 행동으로 해야 합니다. 우수하고 창의적인 인력이 풍부한 과학기술계는 그동안 축적한 지식·경험을 충분히 활용해서 국가 경쟁력 제고에 핵심적 역할을 담당해야 한다고 생각합니다.

■ 과학기술부의 올바른 위상정립

은 물론 과학기술발전 방향에 대한 새로운 정책패러다임이 요청된다고 봅니다. 장관님의 견해를 듣고 싶습니다.

무엇보다도 '과학기술이 추구하는 기본가치'가 과거의 양적 경제성장 지원 일변도에서 '삶의 질을 높이는 과학기술'도 중시하는 방향으로 변해야 한다고 봅니다. 인간성을 존중하고 자연의 보존에 기여하는 과학기술에 역점을 두고, 기술개발의 경제적 측면 뿐만 아니라 사회·문화·환경측면에 끼치는 효과를 감안하며, 국민생활의 향상을 위한 농업·건설·교통 등 사회 전 분야로 과학기술의 영역 확산을 고려해야 합니다. 이제는 우리 과학기술도 종래의 한국 현실 추구형·선진국 추종형에서 '미래 개척형·지구적 선도형 사업'으로 방향을 잡아야 합니다. 그런 관점에서 과학기술부는 창의성을 바탕으로 세계 일류의 과학기술 개발에 도전하고, 한국만이 아니라 지구적 문제군을 해결하는 과학기술에 관심을 기울이겠습니다. 더불어 민간에서 수행하기 어렵고, 장기적이며 위험 부담이 높고 투자 규모가 큰 연구사업에 대해서는 정부지원 폭을 확대해야 한다고 생각됩니다. 정부의 지원대상 주체도 공공연구기관 중심에서 산·학·연의 협동체제로 '공정한 제3자'의 입장을 견지하는 것이 바람직하다고 생각합니다.

■ 과학기술부 장관이 대통령 직속으로 설립된 '국가과학기술위원회'의 간사를 맡게 되었는데, 장관님께서는 어떤 역할을 담당할 계획이신지요.

'국가과학기술위원회'는 대통령이 위원장이시고 과학기술 관련부처 장관과 민간전문가 등으로 구성되는 과학기술정책의 최고 조정·심의기구로서 과학기술진흥 주요정책 및 계획의 수립과 조정, 과학기술관련 예산의 확대와 효율적 사용방안 마련, 매년도 국가연구개발사업의 우선순위 설정과 사전조정 등의 기능을 수행하게 됩니다. 과학기술부는 산하 운영위원회(위원장 : 과학기술부장관)를 통하여 범정부적 차원의 종합조정기구로서 역할을 다하도록 '국가과학기술위원회' 상정안건에 대한 사전 심의·조정을 강화하고 위원회 활동을 활성화하는 역할을 맡게 되었습니다. 앞으로 '국가과학기술위원회'의 연간 3회 개최(3월, 6월, 12월)를 정례화 하여 단기적인 국가연구개발사업의 조정 뿐만 아니라 중장기적인 과학기술정책 및 전략을 수립하는 중추적인 준비기구로 운영할 계획입니다.

■ IMF 이후 산업계의 연구개발 투자가 현격하게 줄어들어 그동안 어렵게 구축되어 가던 산·학·연 사이의 유대마저 허물어지고 있어 정부의 특별대책이 요구되는데요.

연구개발 투자를 우선 순위로

금년 2월 한국산업기술진흥협회에서 7백75개 기업을 대상으로 조사한 바에 의하면, IMF 경제위기 이후 특히 민간기업의 투자심리가 크게 위축되어 98년도 연구개발 투자와 인력이 각각 7.7%와 6.8% 감축되었습니다. 그러나, 99년도의 연구개발 투자는 98년 대비 11.3% 증가하고, 연구개발인력은 전년 대비 0.3% 감소할 것으로 나타나 상황이 점차 호전되고 있으며, 기업부설연구소는 98년에 7백개가 늘었고 금년 1~3월에도 2백개가 늘어나고 있어 실질적인 연구개발은 내실화 되어 가고 있는 것을 알 수 있습니다. 국가 전체 연구개발 투자의 76.5%를 차지하고 있는 민간연구개발 투자가 축소되면 기술경쟁력과 상품의 국제경쟁력이 저하되어 향후 경제적 어려움이 가중될 수 있으므로 과학기술부는 연구개발투자 활력 제고에 정책의 우선순위를 두고 대책을 수립하여 추진해 나가고 있습니다.

우선, 어려운 경제여건 속에서도 99년 과학기술부의 연구개발 예산을 5천4백99억원으로 전년보다 14.6% 증액 편성하여 기업에 대한 지원을 확대토록 하였으며, 지난 1월에는 경제위기 극복에 직접 기여할 수 있는 기술개발과제를 발굴하여 1백10억원(연구개발 공동화 대응자금)을 긴급 지원하였고, 금년 중에는 무역수지 개선 및 주력산업의 고부가가치화를 위한 기술개발 과제에 3백53억원을 지원토록 할 예정입니다. 또한, 기업의 연구개발 투자를 신장시키기 위하여 금년도 과학기술진흥기금 2천1백56억원을 조기에 기업에 투·융자하고, 재정경제부와 협의하여 기술개발 조세지원제도를 개선할 계획입니다.

아울러, 장기적으로는 정부부문의 연구개발 투자가 혁신5개년계획에 따라 2002년까지 정부 전체예산 대비 5% 이상이 될 수 있도록 하여 상당부분이 기업의 연구개발에 지원될 수 있도록 추진하고 있습니다.

■ 장관님께서 기술 특히 산업 쪽에 관심이 많은 분으로 알려져 있어 과학기술계는 기초과학에 대한 지원이 약화될 것이란 우려를 하고 있습니다. 이에 대해 한 말씀 해 주시지요

제가 산업계에서 느낀 것은 실용기술을 완벽하게 개발하려면 자연스럽게 기초과학과 관련된 지식이 매우 필요하고, 기초과학의 진흥 없이는 과학기술발전에 한계가 있다는 것입니다. 정부는 현재 세계 17위 수준에 있는 우리의 기초과학 수준을 2002년에는 세계 10위권 수준에 진입시킨다는 목표 하에 다음과 같은 시책을 추진하고 있습니다.

현재 16.8%인 기초연구 투자 비율을 2002년까지 정부 연구예산의 20%까지 제고해 나갈 것입니다. 참고로 과학기술부의 99년도 기초과학연구비는 1천4백58억원으로 지난해보다 25.6% 증액되었습니다. 기초과학육성의 선도그룹인 우수연구센터와 지역협력연구센터를 현재의 48개, 27개에서 2000년까지 1백개, 50개로 늘려 집중 육성할 계획입니다. 또한, 기초연구의 탁월성 확보를 위해 목적기초연구사업 등의 99년도 사업비로 5백억원을 책정하여 지원하고 있습니다. 이와 함께 대학의 기초과학연구가 활성화되도록 연구개발 투자가 50억원 이상인 정부투자기관에서도 연구비의 5.5% 이상을 기초연구에 투자토록 권고하고 있는 등 정부에서는 기초과학에 대한 지원과 투자를 지속적으로 확대하려고 합니다.

■ 과학기술 관련 정부출연연구기관이 총리실 산하로 들어가 과기부의 역할이 축소된다는 의견이 있습니다. 과학기술부는 정부출연연구기관의 기능과 연구활동을 활성화하기 위해 어떤 정책을 구상 중 이신지요.

'과기위' 통해 연구사업 조정

금년부터 KIST 등 12개 연구기관이 총리실로 이관되는 등 정부출연연구소에 대한 운영·관리체제가 새롭게 개편되어, 과학기술부의 출연연구소에 대한 직접적인 관리업무는 줄었으나, 그 업무의 비중은 전체업무의 5% 정도에 불과합니다. 과학기술부는 신설된 '국가과학기술위원회'를 통해 국가연구개발사업에 대한 종합조정과 투자 우선순위 설정 등 거시적·종합적인 관점에서 국가과학기술행정 전반을 주관하게 됨에 따라 과학기술부의 역할과 위상은 종전보다 오히려 크게 강화되었습니다. 아울러, 과학기술부는 '국가과학기술위원회' 간사위원으로서, 과학기술계 3개 연구회의 정부 당연직 이사로서 출연(연)의 육성·지원 역할을 맡게 되었습니다. 과학기술계 연구회 및 연구기관은 과학기술부문의 특성상 보다 전문성 있는 육성·관리가 필요하다는 인식 하에 '국가과학기술위원회'와 총리실을 연계한 병행·관리체계를 도입하였고, '국가과학기술위원회'에서는 연구회 평가와 연구기관 예산에 대한 의견개진 등을 통해 연구기관별 기능의 전문화·특성화를 적극 유도할 계획입니다.

▲ 徐廷旭 신임 과기부장관(우측)이 李光榮 본지 편집위원에게 취임소감을 이야기하고 있다.

■ 최근 영광 원전2호기가 연속적으로 5차례 가동이 정지되는 사고가 발생하여 국민들이 이에 대한 궁금증과 불안감이 커지고 있는 것 같습니다. 원전의 안전성에 대한 정부의 대책은 무엇인지요.

우리나라는 현재 모두 16기의 원전을 가동 중에 있으며 운전실적은 매우 양호한 편으로 가동원전의 설비이용률이 90.2%로 세계 1위이고 평균 원자로 정지율도 호기당 연 0.8회로 미국의 2.5회, 프랑스의 3.1회에 비하여 훨씬 우수합니다. 그럼에도 불구하고 원전이 고장이 잦고 안전성에 문제가 있는 것으로 종종 비추어지는 것은 일부 불가피한 사유가 있습니다. 예를 들어 증기를 이용하여 전기를 생산하는 장치인 터빈이나 발전기는 원전이나 화력발전소가 모두 똑같은 제품을 사용하고 있는데도, 터빈고장으로 화력발전소 가동이 중지되는 경우는 주목받지 않으나 같은 고장으로 원전이 가동중지된 경우는 즉각 언론에 보도되고 국민의 관심을 끌게 됩니다. 그러면, 영광 원자력2호기가 5차례 연속하여 정지된 경위를 간략히 말씀드리지요. 결론부터 말씀드리면 이번 고장으로 인하여 현재까지 방사능이 외부로 누출되지 않았으며 원자력 안전에는 전혀 문제가 없습니다. 처음 4차례 정지는 터빈 및 발전기 측의 결함에 의해 발생한 것으로 현재 결함부위는 정비를 완료한 상태입니다. 그러나 재 가동과정

중에 이물질감시기에서 경보음이 발생하여, 신호음 분석결과 증기발생기 내에 약 50~75g 정도의 이물질이 존재하는 것으로 분석되어 원자로를 수동 정지하였습니다. 증기발생기 내의 이물질이 원자로계통에 손상을 줄 경우 방사능이 누출되는 위험을 초래할 수 있어 과학기술부는 사전예방차원에서 원전의 가동을 중지시켰으며 안전성을 철저히 확인한 후에 재가동토록 할 예정입니다.

■ 과학기술의 저변확대라는 측면에서 과학기술 대중화작업은 더욱 강화될 필요가 있다고 봅니다. 이에 대한 견해를 듣고 싶습니다.

과학축제 등 대중화운동 확산

국민들의 과학기술마인드는 과학기술의 혁신기반이자 전제조건으로서, 또 지식기반사회의 대응전략으로서 중요한 의미를 가진다고 생각합니다.

정부에서는 국민들의 과학기술마인드의 고양을 위해, 97년에 과학기술문화 창출 전담기관인 '한국과학문화재단'을 설립하여 과학축전 개최, 과학영상프로그램 제작 방영, 과학도서 보급 등 다양한 과학기술 국민이해사업을 전개하고 있고, 국립중앙과학관 등을 통해 과학전시 외에도 청소년, 주부 및 일반대중을 위한 과학교실 운영과 과학영화상영, 강연회 등을 추진해 오고 있습니다.

금년도에는 지금까지 시행해온 사업 외에도 과학문화확산의 기반시설 확충차원에서 국립 서울과학관 신축 이전, 대전 천문관측 교육의 장, 강릉 참소리 오디오 과학관 등 지역마다 특성있는 과학관의 건설을 추진하고 있으며, 4월부터 11월까지 서울, 부산, 대구 등 전국 각지에서 과학축전을 개최합니다. 이와 함께, 언론출판계가 과학대중화에 동참하도록 '과학기술문화상' 및 '우수과학도서 마크제'를 제정하는 등 앞으로도 과학대중화사업을 지속적으로 확대하겠습니다.

■ 끝으로 과학기술계에 대해 당부하고 싶은 이야기가 있다면 한 말씀 하시지요.

21세기 지식기반사회에서는 지식, 기술, 물질특허나 지적재산권과 같은 지식산출물이 가치를 발휘하는 상품이 될 것으로 사료됩니다. 자본은 종전의 3M(Man, Machine, Money)이 아닌 인간, 지식, 경영능력이 될 것이고, 지식도 종전의 명시적 지식이 아닌 암묵적 지식이 근간이 될 것입니다. 또 이러한 지식상품의 유통은 초고속정보통신망과 같은 정보구조물을 통해 이루어질 것이라고 생각합니다.

이러한 산업구조에서는 교육과 연구가 중요한 역할을 하게 될 것이며, 따라서 대학과 연구소가 새로운 산업기지가 되어야 합니다. 최근의 사례를 보더라도, 복제젖소·복제한우가 대학에서 생산된 것을 비롯해서 금년 5월에 발사할 우리별3호 인공위성은 KAIST연구실에서 제작되었고, 전세계시장의 80%를 점하는 AIDS치료원제는 출연연구소와 민간연구소간의 공동연구로 개발에 성공하는 등 대학과 연구소가 새로운 산업기지로 등장하고 있습니다. 그동안 과학기술부는 공공연구기관을 중심으로 시책을 펴는 등 산업발전에 기여해 왔고, 이에 따라 필연적으로 역점을 두어 해 온 일도 공공연구기관에 대한 지원과 관리가 될 수밖에 없었지요.

그러나 앞으로는 원자력 등 국가안보와 관련된 부분 외의 종래의 산업발전에 관련된 개개의 연구개발활동은 경쟁을 중시하는 방향으로 유도하고, 이러한 바탕 위에서 과학기술부는 지식기반사회의 산업기지인 연구소 및 대학의 ERC, SRC, RRC와 같은 지식창출기반을 계속 육성하며 연구개발비를 과감히 확대 지원하여, 이들이 21세기 지식기반사회의 주역인 인적자원을 개발하고, 가치의 원천인 지식·정보를 생산할 수 있도록 지원하는 역할을 담당할 것입니다.

특히 국내외의 대학, 연구소들을 정보통신망으로 네트워크화 하여, 전국이 하나의 연구실, 전 세계가 하나의 연구실이 되도록 함으로써, 창조적인 연구활동이 시간과 공간을 초월하여 쉬지 않고 일어나도록 여건을 조성할 계획입니다. 과학기술부는 이상과 같은 새로운 패러다임에 부응하며, 금년 4월1일부로 발족한 '국가과학기술위원회'를 중심으로 과학기술정책과 사업에 대한 종합조정을 철저히 하고, 이를 뒷받침하기 위해 국가연구개발사업에 대한 조사·분석·평가를 실시하는 등 효율적인 과학기술행정을 구현하는데 힘쓰겠습니다. 끝으로, 과학기술의 발전이 미래 국가운명을 결정할 수 있다는 중요성을 인식하고, 지식기반사회의 핵심인 과학기술의 진흥을 위해서는 정부의 지원노력도 중요하지만 무엇보다도 연구현장을 떠나지 않고 묵묵히 일하는 연구원과 이를 위해 좋은 연구환경을 조성하는 유능한 기술경영인의 노력도 매우 중요한 만큼 과학기술인 여러분의 지도 편달을 당부드립니다. ST