



특별인터뷰

제18대 과학기술처 權 肅 一 장관

대담 / 李光榮 본지편집위원

장소 : 과기처상황실

일자 : 4월 11일 오전 10시 30분

과학기술계의견 수렴, 일관성있는 정책추진

“재임기간동안 무엇을 남기기보다는 앞으로 10~20년을 내다보고 정책이 올바른 방향으로 나갈 수 있도록 기틀을 잡고 물꼬를 트는 역할을 하려고 합니다” 제18대 과기처 장관에 취임한 권숙일(權肅一)장관은 본지와와의 특별인터뷰에서 이렇게 말했다. 권장관은 또 “정부의 연구개발투자를 2002년까지는 총 예산의 5%로 확대하도록 노력하고 벤처기업 활성화를 위해 대덕에 기술창업지원센터를 설립하겠다”고 말한다.

■ 바쁘신 가운데 시간을 내주셔서 감사합니다. 선임 두 장관이 경제관료 출신이었는데 재임기간이 너무 짧아 과학기술의 특성을 이해하고, 이를 정책으로 펴나가는데 어려움이 있었던 것으로 알고 있습니다. 권숙일장관께서는 고체물리학분야의 권위자로 40년 가까이 대학에 몸담고 있으면서도 학자로서는 보지드물게 우리나라 과학교육은 물론 과학기술정책에 대해 많은 관심을 갖고 조언을 해 온 터여서 과학기술계는 장관께 많은 기대를 걸고 있는 것 같습니다. 취임 소감부터 말씀해주셨으면 합니다.

10~20년 내다본 정책 기요

과학기술과 인연을 맺은 지 40여년이 됩니다. 하지만 막상 우리나라 과학기술행정의 책임을 맡고 보니 어깨가 더욱 무거워지는 것을 느낍니다. 재임기간동안 무엇을 남기기보다는 앞으로 10~20년을 내다보고 정책이 올바른 방향으로 나갈 수 있도록 기틀을 잡고 물꼬를 트는 역할을 하려고 합니다. 따라서 전임 장관들이 추진해 온 정책들이 뿌리를 내릴 수 있도록 일관성있게 발전시켜 나가면서 보완해야 할 부분에 대하여

는 과학기술계를 비롯하여 많은 분들의 의견을 수렴하여 개선해 나가겠습니다.

■ 지난 임시국회에서 「과학기술혁신을 위한 특별법」이 통과되었습니다. 과학기술계가 그토록 바랐던 정부의 투자목표치가 빠져 아쉬운 면이 있습니다만 그런대로 우리나라 과학기술 수준을 크게 향상시킬 수 있는 기반이 마련된 것으로 알고 있습니다. 현재 우리나라의 과학기술 수준은 어느 정도이며 이 법이 시행되면 우리의 과학기술 수준이 어느 정도까지 발전하게 될 것으로 기대하는지요.

우리나라의 종합과학기술력은 연구개발투자·인력 등 투입요소와 특허·논문·기술무역액 등 산출요소를 기준으로 전문가들이 비교 분석한 결과에 따르면 세계 13위 정도로 평가되고 있습니다. 한편 기초과학 수준은 국제학술지의 논문발표 편수를 기준으로 세계 19

위 수준에 불과합니다. 따라서 우리나라의 과학기술 수준을 획기적으로 높이기 위한 특별한 지원시책을 추진함으로써 국가경제 발전과 국민의 삶의 질 향상에 이바지하고자 특별법을 제정하게 된 것입니다. 「과학기술혁신을 위한 특별법」은 5년간의 한시법으로 앞으로 5년동안 이 법을 제정한 기본 취지와 정신에 따라 효율적으로 운영하면 21세기 초 과학기술 선진7개국 진입이라는 우리의 목표는 달성될 수 있을 것이라 판단됩니다.

■ 특별법에서 규정하고 있는 여러 가지 지원시책 중 국민의 관심사항인 정부의 연구개발투자와 대학의 기초과학연구에 관한 내용을 좀 상세히 풀이해 주시겠습니까.

2002년까지 연구투자 5%로 확대

정부의 연구개발투자는 현재 총 예산의 약 3% 수준에서 5년 후인 2002년에는 총 예산의 5%까지 확대될 것입니다. 이번에 제정된 특별법에는 연구개발투자가 2002년까지 총 예산의 5%가 되어야 한다고 법에 명시되어 있지는 않으나 이 목표가 반드시 달성될 수 있도록 제도적 장치가 마련되어 있어 정부의 5% 투자확대 목표는 차질없이 이행될 수 있게 됩니다. 정부연구개발투자의 확대목표치와 연도별 추진계획을 특별법 제3조에 근거한 과학기술혁신 5개년 계획에 반영토록 하였으며 재경원장관은 매년 정부연구개발투자확대계획을 과학기술장관회의의 심의를 거쳐 대통령께 보고하고 정부는 매년 그 계획과 추진실적을 국

회에 제출토록 하였습니다.

연구개발에 대한 투자는 국가의 미래에 대한 투자이며 부모가 생활이 어려워도 자녀의 장래를 위하여 교육에 투자하는 것과 같이 나라의 재정이 아무리 어려워도 연구개발투자는 지속적으로 확대되어야 한다고 생각합니다.

이번에 특별법이 제정되어 대학의 기초과학연구 또한 정부의 지원강화를 통하여 더욱 활성화될 것입니다. 이를 위해 현재 우리나라 총연구개발비의 약 8.2% 수준인 대학의 연구개발비를 계획기간 중 12% 수준으로 확대해 나갈 것입니다. 또한 대학연구의 활성화를 위해 연구에만 종사하는 '연구전담교수제도'를 도입·운영하고 대형 공동연구시설의 확보를 원활히 하기 위하여 전담관리기구를 지정하고 필요한 경비를 지원할 계획입니다.

■ 그동안 과학기술분야에서 각종 계획을 마련해서 추진해 왔는데 기존의 계획과 이번 특별법에 따라 마련될 「과학기술혁신 5개년 계획」과는 어떤 차이점이 있는지요.

혁신계획은 우리나라가 21세기 초까지 선진국으로 진입하는데 있어 반드시 해결해야 될 핵심적인 10대 과제를 도출하여 수립하게 된다는 것입니다. 정부의 연구개발투자 확대·기초연구 진흥·과학기술인력의 양성·과학기술 하부구조 구축 등이 예가 되겠는데 이들 부문은 시급히 보완하거나 집중적인 투자가 따를 것입니다.

계획수립과 집행절차 면에서는 과거 처 뿐만 아니라 국방부·교육부·통산부·건설교통부 등의 참여

하에 범 정부적인 계획으로 수립하고 매년 추진실적을 과학기술장관회의와 대통령에게 보고하여 계획이 차질없이 집행되도록 하였습니다.

■ 21세기는 우수한 두뇌가 국가 발전에 큰 역할을 하게 될 것입니다. 이런 면에서 기초과학을 육성하고 고급 과학기술인력을 양성하는 일은 매우 중요해질 것으로 봅니다. 이에 대한 견해를 듣고 싶습니다.

창조적 과학기술인력은 과학기술 혁신 뿐만 아니라 정치·사회·문화의 변화를 선도하는 주역으로 국가발전의 원동력이 될 것입니다.

따라서 정부는 세계 일류의 과학기술인력군을 형성하기 위해 과거 양적 위주의 인력양성체계를 질과 탁월성 위주로 전환해 나갈 계획입니다. 이를 위하여 우선 창조적인 과학기술 인재를 조기에 발굴하기 위한 노력을 계속할 것입니다. 수학을 비롯한 과학분야에 탁월한 초·중등학생에 대한 영재교육을 보다 체계화하고 국제과학올림피아드 참가 및 국내 개최 등을 통해 보다 활성화하려 합니다.

과기원 세계 10위권 육성

또한 우리나라 이공계대학 교육을 선도해 온 한국과학기술원(KAIST)을 세계 10위권의 연구중심대학으로 육성하고 광주과학기술원을 첨단분야의 국제대학원으로 발전시킬 계획입니다. 이공계 대학과 대학원 교육의 내실화를 지속적으로 지원하는 한편 첨단학과를 중심으로 입학정원을 늘리도록 노력할 것이고 국내외 박사후 연수과정을 계속 확대하여

새로운 과학기술지식에 대한 적응력을 향상시켜 나갈 것입니다.

■ 과학기술처는 우리나라 과학기술능력을 향상시키고 산업고도화를 지향하는 가운데 지난 82년부터 정부가 지원하는 특정연구개발사업을 추진해 온 것으로 알고 있습니다. 특정연구개발사업의 성과와 추진 현황은 어떠한지요.

82년부터 추진되어 올해로 16년째를 맞는 특정연구개발사업은 과학기술 개발능력 배양과 핵심산업 기술의 고도화를 목적으로 정부가 연구비를 직접 지원하는 국가 연구개발사업입니다. 그간 관련부처와 민간기업의 참여가 지속적으로 확대되어 지난 해까지 투입된 연구비가 약 2조6천억원(정부 1조4천억원, 민간 1조2천억원)에 이르며 수행된 과제수도 1만2천여개에 달해 불모지나 다름없던 우리나라의 과학기술 개발능력 선진화에 건인차 역할을 수행해 왔다고 자부할 수 있습니다.

64M과 256M DRAM 개발, HDTV 시제품 개발, 간장질환치료제 개발 등은 모두 특정연구개발사업의 성과로 나타났는데 우리나라 산업경쟁력 향상에 직접적으로 기여했을 뿐아니라 1천여건의 산업재산권, 1만6천여건의 학술지 논문 게재, 20여건의 기술수출 등을 통해 선진국과의 기술수준 격차를 줄이는데 공헌했다고 평가되고 있습니다. 올해는 지난 해보다 16% 늘어난 약 8천6백억원을 투자하여 G7사업·국책연구개발사업·창의적 연구진흥사업 등 국가경쟁력 제고에 기여할 수 있는 사업을 지원할 계획입니다.

■ 과학기술처는 올해 「창의적 연구진흥사업」 추진계획을 발표했습니다. 구체적인 추진방안은 어떤 것입니까.

우리 경제가 지속적으로 발전하기 위하여는 남이 안하는 독자적인 기술을 가져야 합니다. 「창의적 연구진흥사업」은 지금까지의 모방 위주에서 벗어나 기초과학에 직접 뿌리를 두는 새로운 개념의 기술의 싹을 만들어 내기 위하여 추진하는 것입니다. 올해 약 3백8억원을 투입하게 될 「창의적 연구진흥사업」은 기존의 연구사업과는 추진방법을 달리하여 착수해 나갈 것입니다. 우선 산·학·연 전문가로 구성된 '추진기획위원회'를 지난 2월 발족시켜 기술분야 선정과 과제평가 등 사업을 총괄토록 하겠는데 젊고 유능한 과학자를 과제책임자로 공모하여 이 분들에게 연구팀 구성 등의 권한을 부여할 것입니다. 아울러 선정된 과제에 대하여는 장기적인 지원과 함께 창의성을 저해하지 않는 평가제도 등을 통하여 우리나라의 여건에 맞는 새로운 산업을 일으키는데 기여할 수 있도록 할 것입니다.

■ 출연연구기관 연구원들의 사기가 무척 저조한 것 같습니다. 연구분위기를 북돋아주는 방안이 있다면...

연구원들의 사기가 높고 연구분위기가 활성화될 때 연구원들이 자긍심을 갖고 신명나게 연구에 전념할 것입니다. 현재 과기처는 연구원들의 사기진작과 연구에 전념할 수 있는 환경조성을 위해 다양한 대책을 추진하고 있습니다. 먼저 연구원 사기진작을 위하여

뛰어난 연구원에 대하여 3년간 연구비를 안정적으로 지원하는 '추천연구원' 사업과 함께 우수연구원에 대한 해외연수의 기회도 계속 넓혀 나갈 계획입니다. 또 정부 출연연구기관의 연구원이 국내 대학의 겸직교수로 활동할 수 있는 제도도 확대하고 「이달의 과학기술자상」이 신설되어 산·학·연에 종사하는 연구인력을 대상으로 우수한 자를 발굴·포상할 것입니다.

연구분위기를 활성화하기 위하여 출연연구기관에서 자율적으로 관리하는 기관고유사업을 운영하는 한편 노후시설 보수·고가첨단 연구장비와 공동기자재의 구입을 계속 지원할 계획입니다. 특히 「과학기술혁신을 위한 특별법」에 과학기술자의 우대가 명시되어 있으므로 이를 근거로 연구성과에 대한 적절한 보상과 성과의 실용화를 장려하기 위한 지원제도 등을 추가로 마련할 계획입니다.

■ 경제가 어려울수록 기업이 기술개발을 통해 경쟁력을 강화하고 활력을 되찾아야 된다고 봅니다. 민간기업의 기술개발 현황과 이를 촉진하기 위한 방안은 무엇이라고 보시는지요.

정부는 그간 기업의 기술혁신을 위해 조세·금융·인력 등 다양한 지원시책을 추진하여 왔습니다. 그 결과 기업의 기술개발 능력이 크게 신장되어 국내 연구개발투자의 81%, 연구인력의 50%를 차지하고 있으며 기업체에 부설된 연구소가 2천6백69개에 이르는 등 기술개발 활동이 활발합니다.

그러나 매출액에서 차지하는 연구개발비의 비율은 2.5%로 선진

국의 3 내지 5%에 비해 아직 낮은 실정이지요. 따라서 기업들이 기술혁신을 통해서 경쟁력을 확보할 수 있도록 여러 가지 시책을 추진하고 있습니다.

우선 한국종합기술금융의 기술개발지원자금을 지난 해(1조2천억원)보다 3천억원 증가된 1조5천억원으로 확대·운영할 계획이고 중소기업에 대해서는 기술을 담보로 대출하는 「기술담보대출제도」를 본격적으로 시행하고 출연연구소 연구원의 기술자문과 경영지도를 강화해 나가는 한편 기술의 무상양허사업도 확대해 나갈 것입니다.

「기술담보대출제」 본격 시행

또한 현재 정부가 추진하고 있는 벤처기업 활성화를 통한 산업구조조정을 위하여 대덕연구단지 내에 「기술창업준비지원센터」를 설치하여 창업준비자들에게 정보·인력 연구장비 등 종합적인 지원체제를 갖춰 나갈 계획입니다.

■ 과학기술이 경제 발전에 기여하려면 개발된 기술이 실용화되고 산업화되어야 할 것입니다. 오래 전부터 산·학·연 협동이 강조되어 온 것은 이 때문일 것입니다. 산·학·연 협동연구를 활성화시킬 수 있는 방안은 어떤 것이지요.

우리나라의 과학기술 가용자원이 경쟁국에 비하여 크게 부족한 실정을 감안할 때 산·학·연 공동연구는 연구의 생산성을 높이기 위하여 대단히 중요한 과제입니다. 현재 과기처에서는 산·학·연 공동연구 촉진을 위해 다양한 시책을 추진 중에 있습니다. 산·학·연 협동 석·박사과정의 운영과



◀ 출연연기관 연구원들의 사기진작과 연구에 전념할 수 있는 환경조성을 위해 연구성과에 대한 적절한 보상과 성과의 실용화를 장려하기 위한 지원제도 등 다양한 대책을 추진하고 있다며 權肅—과기처장 관(右)이 李光榮 본지편집위원과 대담을 나누고 있다.

함께 이공계 대학생의 현장적응 능력을 높이기 위하여 연구기관에서 실무교육을 실시하고 있으며 국가연구개발사업중 산·학·연 공동연구 과제를 확대해 나가고 있습니다. 앞으로 계속해서 산·학·연 공동연구 촉진을 위한 제도를 보완해 나갈 계획입니다. 예를 들면 산업체가 대학 및 출연연기관과 공동연구를 목적으로 연구시설을 설치할 경우 이를 지원하며 산업체·대학·연구기관간의 인력교류를 더욱 확대하는 방안을 마련할 계획으로 있습니다.

■ 지난해 원자력관련 연구개발사업체제를 대폭 조정했습니다. 이로 말미암아 국가원자력연구개발사업에 차질은 없는지요. 올해 원자력연구개발사업계획과 한국원자력연구소의 역할은 무엇입니까.

우리나라는 부존 에너지자원이 부족하여 대부분의 에너지를 수입에 의존하고 있으므로 기술에너지에 속하는 원자력을 적극 활용하지 않을 수 없습니다. 1997년 현재 11기의 원전이 가동 중에 있는데 이는 석유 등 수입에너지 사용과

비교할 때 10% 이상의 에너지 수입을 감소시키는 효과가 있습니다.

우리나라는 2010년까지 17기의 원전을 추가로 건설할 예정으로 있습니다. 이러한 원자력 산업의 중요성에 비추어 정부는 80년대 중반부터 원전 기술자립을 적극 추진하여 왔으며 이 과정에서 국책연구기관인 한국원자력연구소가 원자로와 핵연료 등 중요한 분야의 설계국산화를 담당토록 하였으며 이러한 노력에 힘입어 96년도에는 한국표준원전에 대한 기술자립률이 95%에 도달하였습니다.

정부는 이에 따라 지난해 원자로·핵연료 설계·방사성 폐기물사업 등 원자력연구소가 수행하던 사업 성격의 업무를 관련산업체로 이관키로 하였으며 이 과정에서 다소의 어려움이 있었으나 국가시책에 대한 이해와 관련 기관들의 적극적인 협조로 96년 말 관련기술 및 인력(6백3명)을 효과적으로 이관, 완료하게 된 것입니다.

이러한 원자력사업체제 조정으로 원전산업이 관련산업체 중심으로 국내는 물론 대북 경수로지원

과 대외진출을 적극 모색할 수 있는 체제로 발전할 수 있게 되었고 원자력연구개발에 있어서는 한국 원자력연구소가 연구개발전담기관으로서 핵심 및 기반기술분야에서 주도적인 역할을 차질없이 수행해 나감으로써 관련산업에 대한 기술 지원은 물론 세계 일류 연구기관으로 발전할 수 있을 것으로 보며 정부도 이를 적극 육성·지원할 계획입니다.

이와 관련, 정부는 원자력법의 개정을 통해 원자력연구개발기금을 신설하여 안정적인 연구개발재원을 마련하였고 '원자력연구개발 중장기계획(1997~2006)'을 새롭게 보완하여 추진할 계획입니다.

■ 우리나라가 지난해 OECD에 가입함으로써 국가적 위상이 한층 강화되었다고 봅니다. 그러나 아직도 이에 대해 시기상조였다는 비판이 가시지 않고 있습니다. 과학기술 계로서는 OECD 가입으로 선진기술 도입은 물론 국제간 과학기술협력을 보다 활발하게 할 수 있는 좋은 기회라 봅니다. 이에 대한 구상이 있으시면 말씀해 주십시오.

어느 국가도 모든 기술을 독자적으로 개발할 수 없습니다. 따라서 독자적인 연구개발과 함께 선진국과 공동연구, 인력·정보의 교류도 매우 중요합니다. 정부는 OECD 가입과 지난 3월 OECD 과학기술 정책위원회 부의장국 선출을 계기로 협력대상의 다변화와 협력형태의 다양화를 통해 내실있는 협력을 강화해 나갈 것입니다.

여러 국가가 참여하는 다자간 협력도 한층 강화해 나갈 계획입니다. 우선 아시아·태평양지역 경

제협력체(APEC) 회원국간 과학기술협력의 중심적 역할을 수행할 수 있도록 내년에 회원국이 참여하는 '청소년 과학축전'을 개최하고 회원국간 '인력 및 정보교류를 강화하는 사업(ASTN)'을 추진할 것입니다. 또한 유럽연합(EU)의 첨단기술개발계획에도 참여를 추진해 나갈 것입니다. OECD와는 '과학기술협력'을 주제로 한 회의를 금년 하반기 서울에서 개최할 계획입니다. 러시아·중국 등과는 최근 이들 국가가 대외협력에 적극적인 점을 활용하여 첨단기술 이전을 촉진해 나가겠습니다.

OECD 등 협력대상 다양화

현재 러시아, 중국 등에 설치된 현지 연구소를 중심으로 기술이전, 두뇌유치 등을 더욱 활성화하고 구 소련의 군사과학자들을 평화적 목적의 연구개발에 활용하기 위하여 미국, 일본 등이 러시아에 설립한 국제과학기술센터(ISTC)에도 금년중 가입할 예정입니다. 미·일 및 유럽의 주요 선진국과는 이미 설립한 현지 연구소 등을 중심으로 인력교류와 공동연구 등을 지속적으로 확대해 나가는 한편 지난 2월 개소한 한·미 과학협력센터를 중심으로 한·미 과학기술협력을 활성화해 나갈 계획입니다.

■ 한 나라의 과학기술 발전은 연구원들만의 힘으로 되지 않습니다. 국민들의 뒷받침이 있어야 합니다. 과학의 대중화사업은 이런 면에서 대단히 중요합니다. 특별법에 과학기술문화 창달에 관한 내용을 담고 있는 것도 여기에 있다고 봅니다. 이에 대한 구체적인 내용이 있으시

면 말씀해 주시지요.

과학의 대중화를 통하여 과학기술이 국가발전의 핵심이라는 국민적 이해를 확산시키는 한편 자라나는 청소년들이 과학에 흥미를 갖고 창의력을 길러 우수한 과학자로 자랄 수 있게 하는 것이 중요합니다. 나아가 과학기술의 기본정신인 정직·합리·원리원칙 중시 등이 보편적 가치관으로 자리잡을 수 있도록 할 때 건전한 사회발전이 가능하다고 봅니다.

「과학기술 혁신을 위한 특별법」의 제정에 따라 '한국과학문화재단'의 설립, 그리고 '과학기술문화 기금'의 신설에 관한 근거가 법제화됨으로써 과학기술문화 확산사업을 종합적이고 체계적으로 추진할 수 있게 되었습니다. 특별법을 근거로 수립을 추진중인 「과학기술혁신 5개년 계획」을 통해서 과학기술 국민이해를 위한 추진체제 재구축, 사회지도층에 대한 과학기술인식 제고, 과학관 확충 및 지역네트워크 형성 등 과학대중화 촉진을 위한 구체적인 사업을 제시할 계획입니다.

■ 현 정부의 임기는 앞으로 10개월 남짓 남아있다고 하지만 7, 8월 대선주자 레이스가 본격화되면 정책의 주도권이 정치권으로 넘어가게 되어 있습니다. 이렇게 보면 장관관개서 소신을 펼 기간은 제한적일 수밖에 없습니다. 그러나 정치권이 과학기술혁신을 정권창출의 호재로 본다면 오히려 이번 기회가 과학기술을 획기적으로 발전시키는데 좋은 기회가 될 수 있다고 봅니다. 이런 면에서 장관관의 역할을 기대하겠습니다. 장시간 감사합니다. ①