



“21세기 지식기반사회는 이공계가 주도하는 시대”

대담 _ 정진의 본지 편집위원

☉ 참여정부가 국정과제로 내건 ‘과학기술 중심사회 구축’에 대해 모든 과학기술인들은 찬사를 보내는 한편, 큰 기대를 걸고 있습니다. 과학기술중심사회 구축에 대한 참여 정부의 구상을 말씀해 주십시오

우리 나라는 현재 국민소득 1만 달러 시대에서 8년 이상 정체

되고 있습니다. 과거 산업화 시대에서는 저임금의 우수한 노동자에 의지해서 우리 경제가 발전의 원동력을 찾았으나, 이제는 더 이상 저임금을 통한 국가 발전을 기대하기가 어렵게 되었습니다. 앞으로 우리가 국제경쟁에서 살아남기 위한 전략은 우수한 과학기술 인력과 과학기술밖에 없습니다. 과학기술을 중심

김태유 청와대 정보과학기술보좌관



으로 새로운 성장동력을 갖춰 나가야 합니다.

과학기술중심사회 구축은 국민소득 2만 달러 시대로 가기 위한 우리의 필수 생존전략이라고 생각합니다. 과학기술중심사회가 되기 위해서는 우리 사회가 전반적으로 변화되어야 합니다. 특히 산업기술사회에서 지식정보사회로 나아가야 합니다. 이런 사회를 만들고 이끌어가는 사람은 과학 기술을 이해하고 사랑하는 사람들로 바뀌어야 합니다. 그리고 국가정책을 담당하는 엘리트 관료집단에 이공계 전공자들이 적극 참여하여야 합니다. 그래서 참여정부는 출범 이후 '이공계 전공자의 공직진출 확대 정책'을 가장 먼저 추진한 것입니다. 구체적인 구상들은 과학기술중심사회 추진 기획단을 중심으로 만들어 나가고 있습니다. 거창한 구호보다는 차세대 성장동력 발굴 육성, 이공계 교육개혁, 과학기술인 사기진작, 과학문화 창달 등에 대해 하나씩 하나씩 정책을 입안하고 실천해나갈 때 과학기술중심사회는 달성된다고 생각합니다

▶ 지난 8월 국가과학기술위원회가 발표한 '이공계 공직진출 확대방안'은 우리 나라 공직사회의 지각변동을 예고하는 역사적 사건이었습니다. 보좌관님의 노고가 많으셨던 것으로 알려져 있습니다. 후속 조치는 어떻게 진행되고 있는지요.

우선 내용에 대해 두가지로 간략히 말씀드리면, 하나는 행정고시나 기술고시 같은 고급 공무원 임용시험에서 인원의 절반을 연차적으로 이공계 전공자 중에서 선발해 나갈 것입니다. 당초 목표에서는 5년 이내에 50%를 달성한다고 정했다가 당정협의과정에서 5년 이내에 40%, 그 이후에 점차 50%까지 확대하는 것으로 수정된 것입니다. 다른 하나는 5년 이내에 4급 이상

공직자의 30%를 임용하는 방안을 추진하고 있습니다. 이것은 이공계 출신이 5급 임용시험을 통해 공직에 진출하더라도 이들이 정책결정 직위인 과장이나 국장 이상으로 승진하는데 상당한 시간이 소요되기 때문에 이를 보완하기 위해 마련한 것입니다. 참여정부기간 중에는 이 정책의 정착에 중점을 것입니다.

조선 왕조 500년을 통해 인재등용 제도인 과거제도가 제대로 개혁된 일이 없었습니다. 조광조 선생이 개혁을 시도하다가 실패했는데 그만큼 인사제도는 개혁이 매우 어려운 부문입니다. 기존 정부인력구조가 인문사회계열 중심으로 편성되어 있기 때문에 반발이 만만치 않습니다만, 현재 행정자치부와 중앙인사위원회를 중심으로 구체적인 세부 실천계획을 수립하고 대부분의 부처에서 적극적으로 호응하고 있습니다. 과학기술중심사회 추진기획단내에 '이공계전공자진출 확대방안 이행점검단'을 두고 이행상황을 지속적으로 점검하면서 미진한 사항들은 바로 바로 보완해나가고 있습니다. 아울러서 '6급 이하 및 공공기관 이공계 전공자 공직진출 확대방안'도 현재 구상 중에 있습니다. 이들은 각종 공공 정책입안을 실무적으로 뒷받침하고 장래 정책결정역할을 수행할 집단이기 때문에 실무그룹에도 이공계 전공자의 참여확대가 필수적입니다. 아무튼 이공계 전공자의 공직진출 확대가 가져올 정책의 효과는 장기간에 걸쳐 나타날 것으로 기대합니다.

첨단과학기술을 이해하는 사람이 이끌어 가는 정부에서의 기술 발전과 그것을 이해하지 못하는 사람이 이끌어가는 정부에서의 과학기술의 발전속도는 엄청난 차이를 가져올 수 밖에 없을 것입니다. 일부에서는 이공계 공직진출 확대가 이공계 기피현상에 대한 대책으로 만든 것이라고 이해하고 있으나, 보다 큰

본적인 목표는 우리의 공업산업사회를 지식정보사회로 전환시키자는 데 있습니다. 물론 청소년들로 하여금 이공계로 진학하도록 하는 유인책은 되겠으나 이는 어디까지나 부차적 효과라고 생각합니다. 공직에 진출하는 이공계 전공자들은 장차 우리 사회를 선진화하는 핵심주역이 될 것으로 확신합니다.

● 국민소득 2만 달러 시대를 열기 위한 ‘10대 차세대 성장

동력’ 선정도 과학기술인 뿐만 아니라 모든 국민들에게 희망과 꿈을 안겨준 참여정부의 선물로 평가되고 있습니다. 구상하고 계신 향후추진 방안을 말씀해 주십시오

지난 반세기 동안 국민들의 합심된 노력과 활발한 투자활동 덕분에 국민소득 79달러(1960년)의 최빈국에서 2002년도 현재 GDP 기준으로 세계 12위의 경제 강국으로 발돋움하였습니다. 그러나 거의 10년 가까이 1인당 소득이 1만 달러에 묶여 있고 선진국과의 격차는 줄어들지 않는 상황에서 중국 등 후발국의 추격이 거세지고 있습니다. 우리가 소득 2만 달러의 선진 경제로 도약하기 위해서는 국가역량을 집중하여 미래의 성장잠재력을 확충하는 것이 시급합니다.

이런 시대적 요청에 따라 우리에게 강점이 있고 5~10년 후 우리경제의 버팀목으로 활용할 수 있는 차세대 성장동력을 2003년 8월에 선정하고, 민관이 공동으로 관련 기술과 제품개발에 총력을 기울이고 있습니다. 과거의 성장전략이 노동, 자본 등 생산요소의 투입량을 늘려 생산량을 증대하는데 초점을 맞추었다면 차세대 성장동력은 R&D투자, 인력양성 등 생산시스템의 혁신과 고부가가치화에 주력하고 아울러 예산·세제·금융 등의 정책수단들을 유기적으로 연계해나가는 전략을 강구하고 있습니다.

우리 나라의 기술분야는 현재 경제의 주축이 되는 전통산업 분야와 몇 년 후에 우리가 경쟁력이 있을 것으로 여겨지는 신성장동력산업 분야가 있습니다. 그런데 우리 나라의 전체 R&D 투자규모는 선진국의 1/10~1/20 수준에 불과한 수준입니다. 이렇게 한정된 연구개발자원을 가지고 모든 분야를 다 할 수는 없습니다. 그래서 참여정부에서는 확대재투자전략을 쓰게 되었습니다. 기존의 연구개발사업을 위축시키지 않고 5~10년 후에 많

은 돈벌이가 될 수 있는 산업에 집중 투자함으로써 이 분야에서 생산되는 부를 다른 분야로 확산시키는 것입니다. 결국 신기술과 전통산업의

“과학기술중심사회는 2만 달러시대 필수 전략”

접목을 통해 제조업과 지식기반 서비스업을 선순환 발전시켜 국민소득 2만 달러 시대의 도래를 앞당길 수 있을 것으로 기대합니다.

● 참여정부의 2004년도 재정운영계획을 보면 국가 균형발전의 지원, 동북아 경제중심 구현, 미래를 대비한 투자, 참여복지구현 및 삶의 질 향상 등 국가 목표 모두가 과학기술부문의 중핵적인 역할을 요구하고 있습니다. 우리 과학기술계가 해야 할 일들을 짚어보신다면 무엇이 있겠습니까

21세기에는 과학기술 친화적 사회시스템 형성의 중요성이 증대하면서 과학기술의 사회적 책임도 커지고 있습니다. 과학기술이 사회문화의 발전과 상호 조화를 이루면서 국가경제의 고도성장을 견인하는 선진 과학기술국가를 구현하는데 앞장서야 합니다. 예시적으로 할 일들을 몇 가지 말씀드리자면, 우선 국가과학기술시스템부터 효율화시켜 나가야 합니다. 과학기술정책의 의사 결정 체제를 합리화하면서 성과를 중시하는 연구관리시스템을 갖추고 과학기술인의 노력에 대한 정당한 보상도 함께 뒤따라야 합니다. 그럴 때 비로소 우수한 인재들이 과학기

술계로 들어오고 우리의 국가경쟁력도 증대될 것입니다.

각종 공공정책 결정과정에 과학기술인들이 좀더 많이 그리고 적극적으로 참여해야 합니다. 날이 갈수록 행정의 대상은 전문화 되어가고 과학기술에 대한 이해와 지식을 필요로 하고 있습니다. 이미 지난 8월에 이공계 전공자의 공직진출 확대방안이 마련되기는 했지만, 각 정부 부처에서 능동적으로 이를 수용하고 실행하는 조치들이 있어야 하겠습니까.

행정뿐만 아니라 정치 활동 영역에서도 이공계출신 전문가들이 많은 역할을 하고 기여를 해야 합니다. 비례대표 국회의원의 절반 이상을 이공계 출신에게 할당해야 한다고 생각합니다. 이공계 교육개혁도 과감히 추진할 필요가 있습니다. 수요자 중심의 실용주의적 교육풍토를 정착시켜야 할 것입니다.

▶ 국가목표에 맞도록 과학기술정책을 종합관리하는 국가과학기술위원회, 과학기술정책의 산실인 과학기술부, 과학기술정책의 방향을 지도하는 국가 과학기술자문위원회가 삼위일체가 되어야 한다는 과학기술계의 목소리도 있습니다. 보좌관님의 견해는 어떠신지요

국가과학기술위원회는 과학기술기본법에 의하여 설치된 과기정책 최고 의사결정기구로서 여러 중앙행정기관에서 분산 추진하고 있는 과학기술 정책 및 연구개발사업 등을 종합 조정하는 기능을 수행하고 있습니다. 정부에서 추진하고 있는 각종 연구개발사업에 대한 평가 분석 작업은 비교적 객관적으로 잘 추진해온 것으로 평가됩니다만, 정책 종합기능은 당초 기대보다는 다소 미흡하지 않았나 생각합니다. 연구개발을 직접 수행하는 과학기술부가 국과위의 사무국 기능을 수행하면서 조정기능도 함께 가지고 있기 때문에 관계부처들이 국과위의 공정성에 문제를 삼아온 것입니다.

정부 전체의 과학기술정책을 효율적이고 객관적으로 조정하기 위해서는 과기부와 국과위간의 관계정립이 새로 설정되어야 한다고 생각하며 이에 대해 정부혁신지방분권위원회에서 검토하고 있는 것으로 알고 있습니다. 결론적으로 국과위의 기능을



강화하고 위상을 제고하는 방향으로 가야한다고 생각합니다.

개인적인 의견입니다만 국과위를 과기부로부터 완전 독립시켜 기술부총리와 같은 지위를 부여하는 방안도 검토해 볼 만하다고 봅니다. 이 제도가 성공하기 위해서는 정부 전체의 과학기술예산에 대한 실질적인 편성권과 더불어 이공계 정부출연연구기관 육성 및 관리업무기능이 국과위에 부여되는 것이 전제되어야 합니다. 부총리로서의 강력한 조정지위와 정책수단이 결합될 때 비로소 과학기술정책은 효율적으로 추진될 수 있을 것입니다.

국가과학기술자문회의는 헌법상의 대통령자문기구로서 정부가 등한시 하기 쉬운 장기적 정책방향이나 과학기술분야 국정철학에 대해 민간의 전문가들이 순수한 자문기능을 수행하는 것입니다. 일부에서는 자문회의의 기능과 위상을 강화할 경우 국과위와 충돌내지는 기능상의 중복을 우려하고 있으나 자문기구가 결코 정책 결정기구의 기능을 대체할 수는 없는 것입니다.

▶ 대학 강단에서 강의하셨을 때 과학기술에 대한 어떤 철학이 있으셨을 것으로 압니다. 소개해주시겠습니까

세계사적으로 보면 선진국에 속하는 나라, 잘 사는 나라의 순서가 바로 산업혁명을 먼저 한 나라의 순서입니다. 영국이 산업

혁명을 제일 먼저 했고, 미국은 영국에서 파생한 나라이기 때문에 결국 영국과 더불어 미국이 최대의 선진국이 되었습니다. 독일, 프랑스, 일본이 뒤이어 산업화를 거쳤는데, 특히 국민소득 3만 5천 달러의 일본과 1만 달러의 한국과의 차이는 150년 전에 메이지 유신에 의해서 산업화를 한 일본과 40년 전에 근대화 운동을 통해서 산업화를 한 한국과의 차이, 바로 그것입니다.

영국의 산업혁명이 대영제국을 300년간 유지시켜 주었고, 일본의 명치유신이 일본을 경제대국으로 등극시키는 데 밑거름이 된 것은 주지의 사실입니다. 역사를 통해 보아왔듯이 과학기술은 곧 인류의 문명을 변화시키며 새로운 시대를 여는데 가장 중요한 요소로 작용해왔습니다. 우리가 산업화에 뒤떨어져 후진국으로 전락하였던 근대사의 뼈아픈 교훈을 거울삼아 이제라도 지식정보사회에서는 그와 같은 실수를 반복하여서는 안 될 것입니다.

우리가 제2의 산업혁명이라고 불리는 지식정보혁명을 일으켜 미래 선진국 대열 진입은 물론 자손만대에 걸쳐 세계문명을 주도해나가는 위대한 대한민국을 다시 세워야 하겠습니다.

❖ 너무 무거운 질문만 드린 것 같습니다. 최근 이공계 기피 현상이 심각하다고 합니다. 보좌관님께서 어떤 동기로 이공계를 선택하셨는지요. 청소년들에게 이공계 선택을 독려하시는 차원에서 이공계를 선택한 이후의 성취감 같은 것에 대해 한 말씀 부탁드립니다.

어릴 때부터 과학자에 대한 꿈을 갖고 있었습니다. 학교 공부에서도 수학이나 과학을 제일 좋아했고, 물론 성적도 가장 좋게 나왔고요. 그러다가 고등학교에 입학 후에 사회문제에 관심을 갖게되면서 취향이 많이 바뀌어 앞으로 역사나 사회에 대한 공부를 해야겠다는 맘을 먹게 되었습니다. 그러나, 대학 진학을 앞두고 부모님과 의 토론 끝에 토목을 하셨던 아버지의 영향으로 공과대학 입학울 결정했습니다. 1960년대의 어려운 우리 경제에서는 생산에 종사하는 것이 국가나 사회에 공헌하는 것이라고 생각하셨던 아버지의 확고한 신념과, 역사나 사회, 즉 인

문사회에 대한 지식은 다양한 서적을 통해 충분히 습득 가능하다는 논리에 설득을 당했던 듯 싶습니다.

공과대학 졸업 후 미국으로 유학을 가서 경제학으로 전공을 바꿨습니다. 석사와 박사 과정을 밟으며 일반경제학보다는 자원에너지경제학을 전공으로 공부를 한 것이 지금의 밑바탕이라 할 수 있습니다. 자원에너지경제학은 첨단 산업 기술과 국가 발전론까지 접목되어있었기 때문입니다.

‘학문의 비가역성’으로 인문계 공부를 한 후 이공계 공부를 하기는 상당히 어렵습니다. 그러나, 이공계 출신이 인문계 공부를 하면 사회적, 경제적으로 상당히 큰 메리트가 있습니다. 이공계를 배경으로 인문 공부를 하는 것은 미래지향적이고 지식기반사회(Knowledge base society)를 이끄는 인재로 성장할 수 있다는 것을 의미하기 때문입니다.

21세기에는 과학기술에 대한 지식이 없으면 최고 경영자가 될 수 없다는 것이 정설입니다. 이공계를 전공으로 한 후에 인문사회에 관한 소양을 쌓는다면 21세기 지식정보사회에 알맞은 CEO로 성공할 수 있다는 말입니다. 예컨대 삼성전자의 CEO 355명 중 68%가 이공계 출신입니다. 정확히 말씀드리자면 64%가 공학계 출신이고, 4%가 이학계 출신입니다. 그리고 단 위부서장의 75%가 이공계 출신입니다.

또한 제가 1996년에 개설한 서울대 기술정책대학원은 이공계 학부졸업생들에게 경제학, 경영학 그리고 인문사회 과목을 가·박사 과정인데 처음에 5명을 시작한 대학원 수강생이 지금은 매년 100명씩 수강하고 있는 유명 대학원이 되었습니다. 21세기 지식기반사회에서는 기술이 경영에 예속되었던 과거 산업사회와는 달리 기술경영이 산업을 이끌고 가는 사회가 될 것이기 때문입니다. 새로운 시대에 맞는 공부를 했다는 점은 지금도 저에게 큰 자부심으로 남아있습니다.

❖ 대통령을 보좌하시면서 과학기술인으로서 애로는 없으신지요. ‘청와대’라는 곳의 분위기도 함께 전해주시지요.

무엇보다도, 과학기술정보 보좌관이 신설된 직책이다 보니

과거의 전례가 없다는 점이 가장 힘들었던 것 같습니다. 모든 것을 새롭게 만들어야 했습니다. 그리고 업무영역의 범위가 너무 넓다는 점도 애로 사항이었습니다. 정보와 과학과 산업이 모두 관련 업무이다보니 작은 조직과 소수의 인원으로 소화하기에는 쉽지 않았습니다. 사실 정부 업무의 반 가까이가 과학기술 업무라 할 수 있습니다.

세 번째는 정부의 과학기술정책에 대한 일부의 오해가 애로 사항이라면 애로사항입니다. 대통령께서는 과학기술에 대한 이해의 폭이 상당히 넓습니다. 대통령께서도 과학기술을 국정의 중심에 놓으려고 애를 쓰고 계시지만, 긴급한 일들을 처리하느라 국민들의 눈에 잘 띄지 않는 것입니다. 그러다보니 과학기술 정책에 대해 관심을 갖고 있지 않는 것으로 오해를 받기도 합니다. 이 점은 과학기술인 여러분들의 이해를 부탁드립니다.

❶ 과학기술인 또는 과학도들에게 당부하실 말씀은 ?

21세기 지식정보사회의 중심은 이공계에 있습니다. 사회의 잘못된 '이공계 기피현상'에 현혹되지 말아야 합니다. 실제로 이공계의 미래는 밝다는 점을 말씀드리고 싶습니다.

'이공계 기피현상'이란 말은 단지 이공계 자체에 대한 문제만이 아닙니다. '이공계 살리기'도 미래 국가와 사회발전을 위해 시급한 일이지 과학기술자들과 이공계 집단이기주의에 국한된 것이 아니라는 점을 분명하게 밝히고 싶습니다. 이공계가 살아나지 않으면 10년 후 국가 경쟁력은 낙후될 수밖에 없기 때문입니다.

이공계 대학 정원을 줄이면 이공계 기피문제를 해결할 수도 있고 현 상황을 그대로 유지해도 큰 문제는 없을 것입니다. 그러나, 앞서 말씀드린대로 "21세기의 경제, 사회적 구조는 과학기술이 이끌어 갈 수밖에 없다"는 것은 하나의 명제입니다. 따라서 국가사회발전을 위한 이공계 출신의 공급이 부진하거나 머리 좋은 인재들이 부족해진다면 우리 사회의 발전은 그만큼 뒤쳐질 것이 명백합니다. 그동안의 시간차가 있다는 점을 말씀드리고 싶습니다.



이공계 출신의 공직 진출은 커다란 개혁입니다. 조선조의 과거제도부터 지금의 행정고시에 이르기까지 공직진출제도에 대한 개혁인 것입니다. 그 당시 농민이나 상인 출신이 농업이나 상업 정책을 담당하는 관리가 되었다면 조선 왕조가 어떻게 달라졌을 지에 대해 생각해 볼 필요가 있습니다.

우리 나라가 산업사회에서 지식·정보화 사회로 넘어가면 이공계 출신에 대한 중요성은 더욱더 커질 수밖에 없습니다. 앞으로 이공계 출신이 CEO가 되고 법조계로 행정계로 많이 진출을 해 국민소득 2만 달러시대와 지식정보사회로의 진입을 더욱 앞당겨주기를 바랄 뿐입니다. ❸