



전북대 두재균(杜在均) 총장

“이공계 기피하면 한국의 미래 불안”

“우리나라가 살 길은 오직 과학기술을 발전시켜 새로운 물건을 만들어 세계 시장에 파는 것이고 우리나라의 생존이 과학기술에 달려 있다는 절박한 심정으로 기술인을 보호·육성해야 할 것입니다.”

■ 대담 : 李光榮 (과학문화진흥회 부회장/본지 편집위원)

■ 일시 : 11월 19일 오전 11시 40분 ■ 장소 : 전북대학교 총장실

■ 총장께서는 ‘국립대 사상 최연소 40대 총장이 탄생했다’ 해서 화제의 주인공이 된 바 있습니다. 특히 산부인과 의사로 발명에도 남다른 활동을 보여 의학계는 물론 발명계로부터도 큰 주목을 받고 있는 것으로 압니다. 먼저 총장님의 과학기술관에 대해 듣고 싶습니다.

기초과학 튼튼해야 견고한 성

먼저 40대 총장은 ‘발상의 전환’에 가장 큰 의미가 있다고 봅니다. 생물학적 나이로 볼 때 40대는 가장 왕성한 활동력을 가진 시기일 것이며 합리적이고 효율적인 사고와 강한 추진력으로 행동을 할 수 있다는 것이 가장 큰 장점이라고 생각합니다. 개인적으

로는 전북대학교가 40대 총장을 선출했다는 것 자체가 이미 한 단계 업그레이드 된 사고라고 생각합니다.

제가 교수로서 발명에 관심을 가졌던 이유는 ‘불편한 것을 개선해서 다른 사람들과 함께 사용하는 의사’가 되고 싶었기 때문입니다. 지금 가장 큰 보람을 느끼는 점은 의사와 간호사분들이 “그 때 선생님이 개발한 기구를 참 편하게 쓰고 있습니다.”라는 말을 들을 때입니다.

거창하게 과학기술관이라고 피력하기에는 부족합니다만, 기초과학이 튼튼할 때 견고한 성을 쌓을 수 있다는 것이 저의 생각입니다. 현재 기초과학에 대한 인재들의 기피현상 때문에 이공계 학과가 어려움에 처해 있다고 알

고 있습니다. 대단히 안타까운 일이 아닐 수 없습니다.

■ 전북대학교의 연혁과 교육이념에 대해 말씀해 주시지요.

1947년 이리 도립농과대학을 모체로 설립되어 현재 개교 55주년을 맞았습니다. 그간 10만명이 넘는 동문들을 배출해 낸 전북대학교는 자유, 정의, 창조의 교육이념을 바탕으로 ‘지역과 함께 세계로 도약하는 대학’이 되기 위해 정진하고 있으며, 인간과 사회와 자연을 탐구하고 교육함으로써 바람직한 인간을 육성함은 물론 평화로운 세상을 창조하는 보편적 가치를 충실히 구현하고 있습니다. 또한 21세기 세계화, 정보화, 지방화시대를 맞아 새로운 지식과 인성을 키우는 인재양성을

위해 노력하고 있습니다.

■ **총장 취임인사에서 봉사하는 CEO 총장이 되겠다고 밝힌 것으로 압니다. 학교 기본 운영방침은 무엇입니까.**

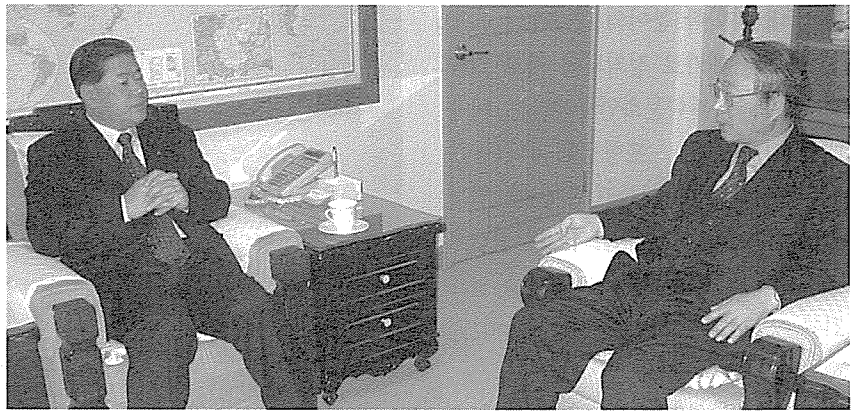
연구여건 갖추는게 중요

먼저 처장과 주요 보직자에게 권한과 책임을 대폭 이양하는 책임행정을 구현할 것입니다. 처장들이 책임지고 본부를 이끌어 나가도록 할 계획입니다. 대학 총장은 주로 대외적인 일과 대학발전 기금을 모으는 데 주력해야 한다고 봅니다.

재정이 뒷받침되지 않는 계획은 실현될 수 없습니다. 그리하여 대학과 기업 간에 있어서 실질적인 산·학 협력체제가 구축되어야 합니다. 기업이 일방적으로 대학에 기부하는 것이 아니라, 대학이 먼저 기업의 발전에 실질적인 도움을 주고 이를 바탕으로 기업이 대학에 그 이윤을 기부하는 형태가 옳다고 생각합니다.

두번째는 실사구시 정책을 실현하겠습니다. 국립대라는 특성상 대외명분에 지나치게 치우친 면이 있습니다. 또한 공무원 조직에서 나타나는 특유의 부정적인 면도 시정해 나가겠습니다.

세번째로는 우수학생 모집과 우수교수 초빙입니다. 대학구성의 근간은 학생들이고, 우수학생들이 입학할 때 비로소 전북대학교의 비전이 있다고 생각합니다. 또한 이러한 우수학생들을 훌륭한 인재로 키워낼 수 있는 교수 초빙 역시 중요한 과제라고 생각합니다. 이를 위해 교수들의 연구여건을 개선하는 일이 시급하다고 생각합니다. 대학이 해야 할 기능이 많이 있지



평소의 과학기술관과 전북대 장기 비전 등에 대한 질문 대담에 응하고 있는 단총장(왼쪽)

만 그 중에서도 이 연구여건이 제대로 갖추어지고, 활발한 학문연구가 이루어지는 것이 중요하다고 생각합니다.

하지만 한가지 전제할 것은 모든 것을 경제적 논리로만 풀지 않겠다는 것입니다. 대학이 지킬 것은 지키겠습니다. 그리고 이 모든 것을 이루어 내는데 있어서 가장 중요한 것은 실천과 열정이라고 생각합니다. 주인의식과 전북대 사랑의 마음을 바탕으로 '현장'에서 발로 뛰는 총장이 될 것입니다.

■ **전북대학교 21세기 비전, 특히 과학기술 분야에 대한 비전은 어떤 것인지요. 그리고 전북대학교의 물리학과는 평이 좋은 것으로 압니다. 또한 우리나라 최초로 과학학과가 개설된 것도 특기할 만한 일로 봅니다만.**

학생의 64%가 과학기술 공부

전북대학교의 총 재적학생 1만7천5백90명중 1만1천2백10명이 과학기술을 공부하고 있으며, 그 수는 전체학생의 64%에 달하고 있습니다. 그리고 8백여 교수 중 5백50여분이 과학기술 분야의 연구를 하고 있습니다. 이렇듯 대학 구성원들 모두가 과학기술에 관

심을 갖고 연구에 매진하고 있으며, 국내 국립대학교 중에서는 가장 용량이 큰 슈퍼컴퓨터를 가동하고 있죠. 뿐만 아니라, 우리 대학교는 자동차 분야 국제대학으로 지정받아 국제사업단을 비롯해서 첨단 기술을 이용한 수십개의 벤처창업회사를 운영하고 있습니다. 특히 물리학과에서는 일찍이 정보기술을 물리교육에 적극 활용하여 학생들에게 질 높은 교육서비스를 제공하고 있습니다. 지난 수년간(1998~2001년)에 걸쳐 한국과학재단 특정기초연구의 일환으로서 다중매체(multimedia) 교육자료를 개발하여 일반물리 및 교양물리 강좌에 적극 활용하고 있으며, 이 방식을 고급 전공 과목의 교육에도 점차 확대하고 있습니다. 물리학과 교수진을 중심으로 구성된 광전자정보기술연구소는 최근 한국학술진흥재단으로부터 중점연구소로 선정, 집중 지원을 받게 되어 이 분야 역시 앞으로 괄목할 만한 발전이 기대됩니다.

전북대학교 과학학과는 1995년 설치된 이래 짧은 역사에도 불구하고, 1999년 대학원 과정 개설에 이어 2000년 과학문화연구센터를 유치하는

등 국내 과학학 분야의 중추적인 교육 및 연구의 메카로 정착되어 가고 있습니다. 특히 과학문화연구센터는 서울대학교(수도권), 포항공과대학(동부권), 전북대학교(서부권/통합)를 거점으로 하는 1센터 3거점 시스템 형태로 조직되어 있으며 최근 과학재단 코드화를 통해 지속적인 연구와 지원이 진행되고 있습니다.

■ 대학이 학부제 운영으로 해서 순수학문 분야가 어려움이 있다는 말을 듣고 있습니다만, 전북대학교의 경우는 어떻습니까?

학부제는, 과거 우리 대학들이 필요 이상으로 학과가 너무 세분화되어 학문발전을 저해하고 학생들의 학문경험 및 전공선택 기회가 제한되는 것을 개선하기 위하여 도입된 것입니다. 즉, 넓은 모집단위로 학생을 모집한 후 학생들의 전공 선택을 합리적으로 넓혀주기 위한 것이지요. 그러나, 5년여 동안 추진해온 학부제는 당초에 기대했던 순기능 이외에 여러 가지 문제점이 나타나고 있습니다.

학생들의 편중된 전공 선택으로 인해 균형적 학문발전에 장애요인으로 작용하고 있으며, 이러한 학문분야간 불균형은 국가적으로 상황 변동에 따른 수요변화에 대처하기가 곤란해지는 문제점이 있을 수도 있을 것입니다.

이러한 문제는 비단 우리 전북대학교에 국한된 것은 아닙니다만, 저 역시 공감하고 있는 문제입니다. 그래서 할 수 있다면, 교육부는 각 대학에 최대한의 자율권을 부여하여 학부제 운영에 신축적으로 대응하면 좋겠습니다. 우리 대학은 학부제에 대하여 지금까지 비교적 신축적인 대응을 해 왔



전북대학교 전경

으나, 아직도 미진한 부분들이 있는 것으로 생각되어 각 학부의 전공교수들과 학생 등 광범위한 의견을 수렴하고 있으며, 소규모 모집단위와 학생들의 전공에 대한 선택권의 확대를 동시에 추구할 수 있는 제도적 검토가 절실히 요구되고 있으므로 해당 부서에서 근본적인 제도의 보완을 준비중에 있습니다.

■ 대학의 과학교육에 대한 비판이 많습니다. 대학의 기초과학 발전 뿐 아니라 대학교육 전반에 대한 소견을 말씀해 주시지요.

교양과목 내실화방안 추진

잘 아시다시피 대학은 분명히 교육 기관임에도 불구하고 연구의 부담 때문에 최근에 대학이 교육에 등한시되지 않았나 반성해봅니다. 고등학교에서의 선택과목의 확대와 대학에서의 교양필수과목의 축소가 초래한 부작용은 기초과학 교육의 측면에서 부작용이 심각하게 나타나고 있다고 생각합니다. 즉, 고등학교에서 물리, 화학 등 기초과학 과목을 선택하지 않은 학생이 대학에서도 이러한 과목을 피해감으로써 수학, 물리, 화학 등 이공계 교

육에 필수적인 기초과학을 접할 기회가 없이 전공교육 과정에 진입한다는 것입니다. 이러한 상황에서 내실있는 전공교육을 기대하기 힘들 것이며 따라서, 본교에서는 수강신청 지도를 통해 이러한 부작용을 최소화하기 위해 노력함은 물론, 교양과목의 축소, 선수과목 제도의 활용 등 교양과목을 내실화 할 수 있는 대책을 마련 중에 있습니다.

제가 듣기로는, 서울대학교에서도 이런 반성이 일어나 기초교육원을 설치하여 기초과학 교육에 관한 연구를 한다고 듣고 있습니다. 그리고 지금까지는 연구업적이 훌륭한 교수께만 주던 상을 금년부터는 교육에 지대한 노력을 하신 분들께도 교육상을 제정하여 준다는 말도 들었습니다. 그 동안 연구의 열기로 우리나라의 위상을 올린 것도 분명하지만 그러나 연구와 교육이 병행되어 질 때 진정한 대학의 사명을 완수한다고 할 수 있을 것입니다.

■ 국가발전에 과학기술의 중요성이 강조되고 있는데 우리의 경우는 우수학생들이 이공계를 기피하고 있어 걱정하고 있습니다. 총장님의 견해는 어떤 것 인지요.

미국 과학기술 전문지인 「Science」 2002년 3월 15일자에 이런 기사가 났다는 이야기를 들은 바 있습니다.

“1960년대 한국 정부의 과학기술자 우대정책과 청소년 이공계 선망 분위기가 1990년대 한국의 고도성장을 낳았다. 그러나 2000년대 초에 나타난 심각한 이공계 기피현상에서 2010년 이후의 한국 모습을 예측하는 것은 어렵지 않다”

부존자원이 부족한 우리로서는 과학기술의 중요성을 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이나 21세기 한국을 이끌어갈 젊은이들이 이공계를 기피하고 있다는 것은 안타까운 현실이라 아니 할 수 없습니다.

지난 11월 8일 공산당 제16차 전국 대표대회를 통해 드러난 향후 5년간 중국을 이끌어갈 최고 지도층의 윤곽은 우리에게 시사하는 바가 크다고 봅니다. 최고 권부인 중앙정치국 상무위원이 될 인사 모두가 이공계 대학 출신이라는 것입니다.

그런가 하면 11월 10일자 도하 언론 보도 내용은 깊이 새겨볼 필요가 있을 것입니다. 한국의 산업정책을 담당하고 있는 산업자원부에서 30여명의 국장급 중 단 2명만이 기술고시 출신이며 그나마 이들이 모두 본부가 아닌 외청에 근무하고 있다는 것입니다. 이는 기술직이 홀대받고 있는 단적인 예로써 이러한 상황에서 이공계 지원을 위한 단편적인 대안들을 내놓는 것은 단기적인 전시효과에 그칠 뿐 현실적인 효과는 기대할 수 없다고 보는 것입니다.

정부는 먼 국가의 장래를 생각하고 획기적인 정책을 만들어 우수한 영재

들을 유치해야 합니다. 예컨대, ‘과학기술 현장’ 같은 것을 만들어 정책적으로 인재들을 유치하지 않는다면 우리나라는 비전이 없습니다. 오직 우리가 살 길은 과학기술을 발전시켜서 새로운 물건을 만들어 세계시장에 파는 길이고, 우리나라의 생존이 과학기술에 달려 있다는 절박한 심정으로 기술인을 보호, 육성해야 한다고 생각합니다. 과거에 막강했던 영국이 쇠퇴한 이유를 사회적으로 기술자를 높이 평가하지 않았다는 데서 찾는 학자들이 있습니다.

궁극적으로 과학기술자에 대한 사회적 위상이 높아져야 하는데 처우개선만이 아니라 이들이 국가와 사회발전에 많은 기여를 하고 있다는 것을 인정하고 대우를 해주는 사회 분위기가 조성되어야 할 것이라 생각합니다.

■ **최근 들어 과학기술과 인문, 사회 과학 사이에 높은 담을 헐어야 한다는 문제가 제기되고 있습니다. 과학기술과 사회과학 나아가서는 인문과학과의 커뮤니케이션에 대한 문제인 것 같습니다. 총장께서는 이 문제에 대해 어떤 생각을 갖고 있는지요.**

학문간의 벽 허물어야

21세기는 과학기술과 인문·사회과학이 따로 없는 것 같습니다. 왜냐하면 인문과학이나 사회과학 연구의 도구가 바로 과학기술 아닙니까? 그럼에도 불구하고 과거의 고루한 생각에서 헤어 나지 못하고 학문간의 높은 벽을 세우고 있는 것은 참으로 아이러니한 일입니다. 이제는 모두가 적극적인 사고방식으로 서로를 이해하고 도와서 시너지효과를 얻어야 할 것입니다. 저는

의학도로서 남들이 말하기를 의사는 수술이나 잘하면 된다고 할 때, 그 수술 도구를 합목적으로 사용하기 쉽게 만들어 사용하였고, 그것으로 여러 종류의 의료기구 특허를 받은 일이 있습니다. 예전에 헤밍웨이 작품의 평론을 가장 완벽하게 한 사람은 상대성의 이론을 공부한 물리학자였다는 말을 들었습니다. 필요하다면 그것이 인문과학이거나 사회과학의 이론일지라도 자연과학에서 사용할 수 있다고 생각합니다.

■ **끝으로 과학기술계에 당부하고 싶은 말씀이 있다면.**

우리나라는 격년제로 실시되는 세계기능올림픽대회에서 35회 동안 대회역사상 12연패라는 전대미문의 기록을 가진 나라이며 역사적으로 보아도 우리나라는 찬란한 문화와 정교한 과학기술이 꽃피웠던 나라입니다. 이러한 저력이 우리나라에 있기 때문에 사회의 분위기가 과학기술을 우대하는 쪽으로 정책을 수립해 나간다면 우리에게겐 가시적인 큰 성과가 나타날 것은 자명합니다. 과학기술에 관심을 갖지 않으면 우리에게엔 희망이 없습니다. 특히 앞으로 10년 이내에 노벨상 수상자가 우리나라에서 나오려면 적극적인 정책을 도입하여 과학자들이 우대받는 세상을 만들어 나가야 할 것입니다. 그래서 과학자들이 연구에 전념할 수 있는 분위기를 만들어 주고 또 국민들에게 적극적인 홍보를 지속적으로 펼쳐서 많은 꿈나무들로 하여금 과학기술계를 지망하도록 함으로써 기술입국을 통한 선진국으로 진입해야 할 것입니다. 이를 위해 정부는 물론 과학기술계가 힘을 모아야 할 것입니다. ①