



특별대담

창립 25돌 ... 한국과학재단

金定德 이사장

연구비 1조1천여억원 지원

1977년 5월 창립된 한국과학재단은

그 동안 기금 1조7백85억원을 조성하여 연구비 1조1천2백14억원을 지원하였고 4천여명의 고급 과학인력을 양성하여 연구활동을 할 수 있도록 지원했다. 본지는 김정덕 이사장과 의 특별대담을 통해 재단의 발자취와 앞으로의 계획을 알아보았다.

- 일시 : 4월 11일 오후 5시 ■ 장소 : 대한화학회 사무실
- 대담 : 李光榮(전북대 초빙교수/본지 편집위원)

■ 한국과학재단 창립 25주년을 축하드립니다. 설립 4반세기가 갖는 의미와 그에 대한 소감은.

재단 창립 25주년을 맞아 「과학과 기술」지에서 이런 대담의 기회를 주셔서

감사드립니다. 그 동안 큰 일을 한 것도 없는데 이런 자리가 마련된 것은 어제와 오늘보다는 앞으로 더욱 잘 해달라는 주문으로 알고 더 큰 책임을 느끼게 됩니다.

1977년 흥릉서 출범

정확히 이번 5월18일이 저희 기관 설립 4반세기인 스물 다섯 해가 됩니다. 결코 길지도, 짧지도 않은 역사를 갖고 있습니다. 특히 이번 25주년이 갖는 의미는 새로운 세계, 새로운 천년을 시작하며 맞았다는 것입니다. 21세기는 과학기술이 모든 발전과 진보의 핵심 동인이 되는 역사가 될 것입니다. 과학기술의 근간이며 출발점인 기초연구 분야를 지원하는 기관으로서 내일과 미래를 위한 새로운 도약을 준비하는 시점에 왔다는 것입니다.

■ 과학재단의 역사를 간략하게 소개해 주시지요.

과학재단은 지난 76년 당시 과학기술처가 미국 국립과학아카데미(NAS : National Academy of Science)와 공동으로 과학재단 설립에 대한 타당성 조사사업이 우리 재단의 첫 발걸음이었습니다. 그 해 12월 한국과학재단 설립에 관한 특별법이 만들어졌고, 다음해인 77년 5월에 설립되어 서울 흥릉에 있는 당시 KORSTIC(과학기술정보센터), 현 KISTI(과학기술정보연구원) 건물에 첫 보금자리를 만들었습니다. 설립과 동시에 미국 국립과학재단(NSF)과 첫번째 국제협력 각서를 교환하여 국제교류협력사업을 시작했고 이어 학술활동 지원사업을 본격적으로 추진하게 되었습니다. 83년에 대덕연구단지에 있는 지금의 기계연구원 내로 이전하였고, 87년 한국과학상, 89년에 우수연구센터 육성사업을 시행하였습니다. 설립 후 14년간 셋방살이를 청산하고 90년 현 위치에 독자적인 건물을 짓고 새로운 살림을 시작했습니다. 95년에 지역협력연구센터 육성사업, 97년에 한·미 과학기술협력센터를

미국 워싱턴에 설립했고, 2000년에 국제 수학올림피아드를 개최하는 등 많은 발전을 이루며 오늘에 이르렀습니다.

■ **한국과학재단은 창립에서 오늘에 이르기까지 우리나라 기초연구 활성화를 위해 다양한 사업을 전개해 온 것으로 압니다.**

과학재단은 지난 25년간 연구활동 지원, 과학교육 진흥, 연구인력 양성, 국내외 학술활동과 과학기술 국제협력 교류 지원 등 기초연구활동 전반에 걸쳐 다양한 프로그램을 일관성을 갖고 내실있게 추진해 왔습니다. 그 결과 불모지나 다름없던 대학의 연구환경을 개선하여 국가 과학기술 발전에 기여할 수 있는 토대를 만들었습니다.

특히 대학이 중심이 되는 우리나라 기초연구의 인프라 구축을 위해 일반적으로 연구개발의 3대 요소라 불리는 인력, 자금, 장비 확충을 위해 다각적으로 노력해 왔습니다. 이에 따라 우리나라 전체 박사급 연구인력의 10%가 넘는 4천여명의 고급과학 두뇌인력을 양성하여 활동케 했고, 크고 작은 연구지원 사업을 통해 기본 연구장비는 물론 고가의 첨단 연구장치를 대학 연구실에 설치할 수 있도록 지원하여 보다 수준 높은 연구를 가능케 했을 뿐 아니라 상징적 수준의 국내 연구비를 실질적인 규모의 연구비로 확대시켰습니다. 이런 물리적인 결과 못지않게 경쟁을 통한 연구비를 획득하는 새로운 연구문화를 도입, 정착시켜 가고 있고 이에 수반하여 전전한 평가 풍토를 조성하는 등 국내 연구활동 전반에 걸쳐 새로운 패러다임으로 전환시키는 데 나름대로 역할을 했다고 자부합니다.

■ **25년간 추진된 사업 중 가장 성공한 사업을 꼽는다면 어떤 것을 들 수 있는지요.**

우수연구센터 육성사업을 꼽을 수 있습니다. 정부는 89년 기초과학진흥원년을 선포했습니다. 과학재단은 이를 계기로 세계적 연구성과를 목표로 특정분야별 정예 연구인력을 조직 체계화하여 과학 및 공학 연구발전과 대학연구 활성화를 위해 구심적이고 선도적인 역할을 담당할 연구집단 육성에 관심을 갖게 되었는데 이를 구체화한 것이 우수연구센터 육성사업이었습니다. 우리 대학들은 이로 말미암아 대형 연구과제를 안정적으로 수행할 수 있게 되었고 기초연구를 한 차원 높은 수준으로 발전시키는데 크게 기여하게 되었지요.

우수연구센터 육성이 가장 성공적

지금까지 90개의 센터가 설치되었는데 현재 59개 센터가 국제 수준의 연구활동에 주력하고 있습니다. 이들 센터를 통해 발표된 SCI 논문만도 2000년 기준 1천9백27편에 이릅니다. 이는 우리나라 전체 SCI논문 1만2천13편 중 16%에 이르지요. 외국에서도 우리의 우수연구센터 운영을 모델로 유사한 사업을 추진하고 있을 정도입니다.

■ **구체적으로 어떤 성과가 있었는지 사례를 든다면.**

‘나노 다공성 실리카 연구’가 하나의 좋은 예입니다. 과기원의 유봉교수는 이 연구로 국내 과학자로서는 처음으로 「네이처」지(誌)에 커버스토리로 소개되었지요. 우리나라 나노 관련 응용 기술 발전에 획기적인 전기를 마련한 것으로 평가되고 있습니다. 탄소나노 튜브의 물질구조를 밝혀 세계적인 관

심을 모은 서울대 임지순교수의 업적도 그 중의 하나입니다. 임교수는 우리나라 탄소나노 소재 연구에 세계적 경쟁력을 확보할 수 있는 토대를 마련한 것으로 평가받고 있습니다.

■ **과학재단이 그 동안 조성한 기금과 지원금액은 어느 정도인지요.**

과학재단이 현재까지 조성한 기금 총액은 1조7백85억원 정도입니다. 그리고 1977년부터 2001년까지 지원한 연구비 지원 총액은 1조1천2백14억원에 이릅니다. 이를 구분해 보면 핵심 전문연구분야에 3천9백29억(2만3천1백45건), 특정기초연구 1천8백95억(1만8천4백33건), 선도과학자육성 54억(67명), 여성과학자육성 73억(3백25명), 지역대학 우수과학자육성 2백57억(1천2백4명), 우수연구센터 3천6백46억(90개), 지역협력센터 8백30억(46개), 산학협력연구 1백76억(7백71건), 특성화장려사업 3백54억(5백9건)으로 되어 있습니다.

■ **최근 세계 선진 각 국은 대학의 기초연구를 중시하는 과학기술 정책과 국가 비전을 제시하고 있습니다. 이런 의미로 볼 때 과학재단의 역할이 매우 중요하다고 보는데요.**

지금 우리가 살아가고 있는 21세기는 과학기술은 물론 모든 분야가 철저히 지식을 기반으로 하는 지식기반 사회가 전개되리라는 것입니다. 선진 여러 나라가 국가정책의 최우선을 과학기술, 그 중에서도 대학의 기초연구를 중심으로 과학기술 발전과 국가 경쟁력을 도모하고 있는 것은 여기에 있습니다. 과학기술의 융합화와 밀착화로 상아탑 수준의 학술적 탁월성이 시장경제 성장에 바로 연계되고 있기 때문입니다. 미국과 같은 나라는 연구중

심대학의 기능과 역할을 더욱 더 강화하고 있고, 일본의 경우 역시 대학 기초연구를 통해 기술 생산국에서 지식 생산국으로 탈바꿈하려는 투자와 노력을 아끼지 않고 있습니다. 그리고 앞서 말씀드린 것과 같이 대학 기초연구는 지식 창출의 원천일 뿐 아니라 창조적인 과학 두뇌를 사회에 계속해서 배출하는 학습의 장으로서 역할을 담당하기 때문입니다. 이런 의미에서 대학의 기초연구를 지원하는 기관으로서 책임감을 갖습니다. 가지고 있는 역량을 결집해서 대학의 기초연구가 최대한의 효과를 거둘 수 있도록 지속적인 노력을 기울이겠습니다.

■ 외부 특히 대학 사회에서는 한국 과학재단을 우리나라 기초연구의 산역사 또는 산 증인이라고 생각하고 있는 것 같습니다. 어떻게 보시지요.

과찬의 말씀이십니다. 이는 좀 더 잘 하라는 뜻으로 이해하려고 합니다. 우리나라는 저희 기관이 설립되기 전까지만 해도 이공계 대학에서의 연구라는 것은 거의 유명무실했습니다. 특히 대학의 기초과학 연구는 응용개발 연구 중심의 모방전략 때문에 맥을 추지 못했습니다. 80년대 후반 우리나라가 원천기술과 창조적 과학기술 개발에 관심을 보이면서 기초연구에 대한 인식이 새롭게 되었습니다. 이 무렵부터 비록 소규모의 예산이었지만 기초연구에 불을 지피기 시작했다고 볼 수 있습니다. 개인연구에서 시작하여 지금은 우수연구센터 육성이라는 기구단위 연구수행에까지 지원하고 있습니다. 국가에서 대학교수를 대상으로 첨단연구 현장에 연수시키는 박사 후 해외연수, 그리고 여러 가지 사정으로 해외출장이 어려울 때 해외 협력기관을 통

한 과학자 교류가 시작되어 현재는 자연스럽게 이루어지고 있는 것 등 대학의 각종 연구활동이 저희가 개발한 프로그램에 의해 추진되어 좋은 평가를 얻게되어 많은 결실을 맺은 것이 좋은 평가를 얻게 되었다고 생각합니다.

■ 과학기술 분야에서 우리나라 기초 연구를 지원하고 있는 기관의 장으로서 근래 사회적 문제가 되고 있는 과학기술자 사기저하, 청소년들의 이공계 기피 현상에 대해 특별히 남다른 느낌을 가지실 것 같습니다. 어떻습니까?

과학기술자 사기저하 문제는 본질적으로 우대와 대접을 안 해서가 아니고 과학기술의 중요성이나 사회, 경제적 기여도에 대한 올바른 평가가 안되고 있는 데다 노력과 성과에 상응하는 정당한 대우가 따라주지 않아 나타난 현상이라 봅니다.

청소년들의 이공계 기피현상은 과학 교육체제 등 여러 가지 원인이 있겠지만 그 핵심 역시 사기저하 문제와 같은 선상에 있다고 봅니다. 이 문제는 단기적으로 해결되지는 않을 것입니다. 사회 각계 각층에서 다각적으로 접근해서 해결방안을 모색해야 할 일입니다. 과학기술자들은 이럴 때일수록 자조적이거나 냉소적이 되지 말고 뚝뚝하고 당당하게 의연한 모습을 보여줘야 된다고 봅니다.

■ 지난 25년간의 성과를 바탕으로 과학재단의 역할과 위상 제고를 위해 새롭게 계획하거나 구상하고 계신 것이 있습니까?

과학재단의 고유기능과 임무가 연구 활동 지원입니다. 따라서 지원기관으로서 전문성과 탁월성을 확보해야 된다고 생각합니다. 그 동안 축적된 노하우를 바탕으로 선진 지원행정을 구

현 할 수 있도록 모든 노력을 기울일 것입니다. 특히 이번 기념일에 완성을 목표로 추진되고 있는 '디지털 연구행정 시스템' 구축사업이 마무리 단계에 들어갔습니다. 이 시스템은 과학재단에서 지원하는 모든 연구사업의 신청에서 평가, 선정 그리고 사후 관리에 이르기까지 전 과정이 웹 기반 하에서 진행됩니다. 따라서 모든 단계별 현황이 실시간에 공개되어 평가의 공정성, 객관성, 투명성이 확보될 것이며, 또한 입수된 모든 기초 자료들이 다양한 용도로 가공되어 외부에 제공됩니다. 이 시스템은 현재 미국 과학재단인 NSF가 운용중인 FASTLANE보다 뛰어나다는 평가를 받고 있습니다. 따라서 시스템이 완벽하게 가동되면 국내는 물론 국제 표준이 될 수 있는 연구지원체제를 확보하여 세계 수준의 국제적 전문연구지원기관으로의 위상 확보도 그리 어렵지만은 않다고 생각합니다.

■ 끝으로 과학기술계에 당부하고 싶은 말씀을 해주시지요.

“희망주는 재단” 약속

오늘의 과학재단이 있게끔 그 동안 많은 도움을 주신 과학기술계 여러분들께 지면을 빌어 감사의 말씀을 드립니다. 저희 과학재단은 앞으로 모든 지원정책을 관리 위주에서 지원 위주로 바꿔 가장 편하게 연구를 수행하고 최대한의 성과를 거둘 수 있도록 뒷받침하여 고객인 대학사회와 연구자들로부터 신뢰받고, 희망을 주는 기관으로 거듭 태어날 것을 약속드립니다. 과학기술이 국가미래의 명암을 결정하게 되므로 각자의 위치에서 역할을 다해주고 힘을 한데 모이주시길 바랍니다. 17