

김기형 초대 과기처장관



“블루오션 정책으로 선진과학기술 적극 개발해야”

과학기술부가 올해로 창립 40주년을 맞이했다.
40년 전 황량한 불모의 나라에 ‘과학기술’의 등불을 밝히기 위해 애쓰셨던
김기형 초대 과학기술처 장관을 만났다.
<편집자>

글 | 이덕환 _ 본지 편집위원장 duckhwan@sogang.ac.kr

◆ 이제 우리는 국민소득 2만 달러 시대를 맞이하고 있습니다. 그렇다고 우리의 미래가 보장된 것은 아닌 모양입니다. 우리가 중국, 일본, 미국, 러시아에 짓눌린 '샌드위치 신세'라고 걱정하는 사람들이 많습니다. 이런 현실에서 우리 과학기술계는 어떤 각오가 필요할까요?

나도 요즘 '한국이 중국과 일본 등 강대국 사이에서 협공을 당해서 한때 반짝했다가 없어지는 나라로 역사에 기록되지 않을까 하는 염려를 하고 있습니다. 기업계에서도 '한국이 샌드위치 신세가 됐다'는 말을 하고 있는 모양입니다. 그러나 지난 5천년 역사를 볼 때 우리 한국 사람이 중국, 일본, 유럽 사람들과 비교해 뛰어난 적이 없었어요. 6.25전쟁 이후 지독한 가난 속에서도 이렇게 세계 10대 경제 대국으로 우뚝 선 역량을 보면 우리 민족은 앞으로도 승승장구해서 국민소득이 4~5만 달러하는 세계에서 제일 잘사는 나라를 만들 수 있을 것으로 생각합니다. 우리가 좋은 지도자와 함께 일치단결해서 이 난관을 극복해야 됩니다.

◆ 박정희 대통령의 초청으로 1966년 귀국하는 등 인연이 특별하다는 얘기를 들었습니다. 언제 처음 만나셨는지요?

인생이란 '사람과 사람의 만남'이라고 생각합니다. 언제 누구를 만나느냐에 따라서 운명이 달라져요. 일본 역사를 보면 도요토미 히데요시가 그렇게 크게 된 것도 오다 노부나가라는 지도자를 만났기 때문이죠. 유럽의 경우 노벨상을 수상한 선생 밑에서 노벨상 수상자들이 많이 나오는 것도 그런 이유에서입니다. 좋은 선생 밑에서 좋은 제자가 많이 나와요. 그런 의미에서 우리 과학계에서도 좋은 선생이 많아져야 합니다. 나 역시 40여 년 전 박정희 대통령이라는 큰 인물을 만나지 않았다면 평범한 공학박사로 일생을 마쳤을 겁니다.

1965년 5월에 박 대통령이 존슨 대통령의 국민 초대를 받습니다. 백악관 앞 큰 길에 몇 천 명의 군대가 사열할 만큼 대대적인 대접을 받았죠. 박 대통령은 미국 정부의 재정 지원을 약속받은 후 뉴욕 아스토리아 호텔에서 교민들의 리셉션에 참석했습니다. 박 대통령이 내게 무슨 일을 하고 있느냐고 물기에 전자공학 박사로서 "제가 만드는 전자제품은 크기가 저기 천장에 매달린 저 상들리에의 구슬만한데 기관총알처럼 찍어 내서 좋은 제품을 나쁜 제품을 선별하는 역할을

해줍니다"고 대답을 했죠. 그런데 그게 인연이 됐던 겁니다.

◆ 초대 과기처 장관을 지내며 한국 과학기술발전의 토대를 이루는 데 큰 공헌을 하신 것으로 알고 있습니다. 과학기술처 발족에 대해 많은 일화를 기억하고 계시겠지요.

박 대통령 초청으로 한국에 왔더니 지프를 한 대 내주며 전국을 돌아다녀보고 보고서를 내달라고 하더군요. 그래서 한 달 동안 전국을 돌아본 후에 박 대통령께 말씀을 드렸죠. "농촌을 가보니까 농지가 평균 0.8헥타르밖에 되지 않더라. 미국은 평균이 500헥타르다. 단위 면적이 너무 작아서 경제성을 유지할 수 없다. 탈농을 해서 공업화를 해야 한다"고 말이죠. 또한 "행정조직을 정비해서 공업화 정책을 조정하는 행정조직을 만들어야 한다"고 건의를 드렸습니다. 그랬더니 당장 그날부터 경제과학심의위원회의 상임위원으로 임명하시더군요. 장관급이었습니다. 심의위원회에 들어가자마자 정부조직법을 검토해 과학기술처(MOST) 설립 계획의 초안을 만들어서 제출을 했습니다. 그랬는데 당시에 정국이 아주 복잡했습니다. 66년 9월에 보도된 한국비료주식회사의 사카린 밀수사건과 이 때문에 빚어진 김두한 의원의 의사당 오물 투척 사건 등으로 정국이 완전히 얼어붙었거든요. 박 대통령의 의지가 없었다면 당시 과학기술처 설립은 훨씬 뒤로 미뤄졌을 지도 모릅니다. 내가 행정 경험이 없으니 장관에 취임하기 전에 한 달 동안 다른 나라의 경우를 돌아보아야겠다고 말씀을 드렸더니 흔쾌히 허락을 하시더군요. 미국 생활도 정리를 못한 것으로 알고 있는데 이번 기회에 정리를 하고 오라면서 경비까지 주시더군요. 참 자상한 분이셨습니다. 한 달 동안 세계 각국을 돌아다니며 자문을 받았습시다. 당시 미국의 경제고문은 '미국에서도 반대하는 세력이 많아 아직 만들지 못한 과학기술처를 한국에서 먼저 만든다고 하니 축하한다'고 하더군요. 그리고 곧이어 과학기술처를 발족시켰고, 내가 초대 과학기술처 장관이 되었던 거죠.

◆ 우리가 격동의 시대를 겪은지 40년 만에 세계 10대 경제대국으로 성장한 것은 세계가 놀라는 기적과도 같은 일이었습니다. 과학기술에 대한 국가 지도자의 전폭적인 지지와 투자가 없었다면 불가능했을 것입니다. 박정희 대통령의 과학기술에 대한 의지는 어느 정도였습니까?

대통령이 과학기술처에 관심이 많으셨습니다. 몇 번이나 방문하여 회의를 직접 주재할 정도였습니다. 처음에는 과학기술처를 경제기획원처럼 부총리급의 부서인 과학기술원으로 만들려고 했었지만, 결국 총괄업무는 말지만 격은 정부내서열 24번째인 과학기술처로 시작을 하게 되었습니다. 그렇게 되니까 예산 편성에 어려움이 생기더군요. 매년 8월이 되면 다음해 예산을 편성하는데 예산 편성지침은 전년도 대비 10% 증가였어요. 과학기술처가 67년 4월에 발족했으니 과학기술처 예산에는 전년도 기준이랄 게 없었습니다. 전년도에 각부처가 과학기술관련 예산으로 편성했던 것을 합산해서 받는 수밖에 없었어요. 그때 농림부 예산이 110억 원이었는데

과거치 예산이 10%를 늘려도 11억 원이었습니다. 그 예산으로는 제대로 임무를 수행할 수 없을 것 같았습니다. 그래서 총예산 브리핑이 끝나자마자 발언 순서가 되지 않았는데도 과감하게 손을 들고 발언을 했습니다. “금년에 대통령의 특별한 지시로 과학기술처가 처음 발족을 하고 새로운 목표가 생기고 새로운 과업이 많은데 관례대로 10%만 증액하면 대통령께서 생각하는 사업에 중대한 차질이 생길까 걱정된다. 수정해 주시길 부탁드립니다”고 했더니 박 대통령께서 고개를 끄덕이며 “과학기술처 예산을 재편성하라”고 하셨죠. 그래서 7억 원을 더 배정 받을 수 있었습니다. 박 대통령은 그 정도로 과학기술에 관심이 많았습니다.



◆ 그 동안 우리 과학기술계에 많은 변화가 있었습니다. 국제 과학기술계에 당당하게 자랑할 수 있는 성과도 많았습니다. 오늘날 우리 과학기술계를 어떻게 보십니까?

초대 장관으로서 그 동안 과학기술 부총리제를 못 만들었다는 것에 책임을 느끼고 있습니다. 국무위원은 서로 동격이라 예산이라든지 정책을 조정할 권한이 없어요. 과학기술에 대한 과감한 투자가 필요한데도 적시에 할 수 없는 어려움이 있었던 겁니다. 그래서 38년을 그 얘기를 했는데 겨우 2년 전에 이뤄졌어요. 지금이라도 과학기술 부총리제가 돼서 얼마나 다행인지 몰라요. 현 정부가 가장 잘 한 부분 중 하나가 과학 행정이 아닐까 생각합니다. 지금은 연구 예산만 해도 10조 원을 넘어섰다고 하니 얼마나 규모가 확대되었는지 알 수 있습니다. 또한 요즘 한림원에 가보면 일류 박사들이 수백명이 있어요. 과학기술자들이 서로 잘 협력을 하면 분명 시너지 효과가 나타날 것이고, 우리 대한민국은 더욱 발전할 수 있을 겁니다.

◆ 문제도 있었습니다. 지난해 온 나라를 떠들썩하게 만들고, 국민들을 실망시켰던 황우석 사태가 대표적인 경우였습니다. 우리 과학기술계의 가장 심각한 문제는 무엇이라고 생각하십니까?

과학기술계에 포퓰리즘이 만연해서는 절대 안 됩니다. 대표적인 경우가 황우석 박사였죠. 과학연구결과 발표는 반드시 전문 학회지에 발표해 검증을 받아야 합니다. 성과를 언론에 그냥 발표하는 것은 과학계의 기본적인 관행을 벗어

나는 행동입니다. 신문기자들이 과학에 전문가가 아니거든요. 잘못 보도되거나 과장될 수 있습니다. 더구나 문제점을 지적할 능력이 없어요. 대중적인 인기에 영합하는 포퓰리즘은 분명히 경계해야 합니다. 또 하나는 논문 양을 너무 강조하면 질이 떨어집니다. 이러한 풍토는 과학계에서 분명 배척해야 할 것입니다.

◆ KIST로 시작된 정부출연연구소들도 이제 성년기에 접어들었습니다. 이제 그 숫자도 많이 늘어났고요. 그런데 요즘 출연연구소가 활력을 많이 잃어버린 듯한 느낌입니다. 무엇이 문제일까요?



“과학기술에 대한 국가지도자의 전폭적인 지지와 투자, 직접 체험”

KIST는 66년에 발족해 68년에 건물을 완공했죠. 준공식 때는 당시 미국 부통령 험프리가 참가할 정도였습니다. 한·미 관계가 얼마나 공고했는지 보여주는 단적인 예죠. KIST가 설립된 지도 40년이나 지났으니 이제는 세계적인 연구결과가 쏟아져 나와야 합니다. 그런데 출연연구소의 연구원들이 기회만 있으면 대학으로 빠져나간다는 얘기를 들었습니다.

우리 나라가 진정한 과학기술 선진국이 되려면 오히려 대학의 교수와 학생들이 전문 연구를 하겠다고 정부출연 연구소로 들어오는 현상이 일어나야 합니다. 나는 그 때가 분명 올 것으로 확신합니다.

◆ 지방대학의 불만도 상당한 것 같습니다. 연구개발비에 대한 정부의 선택과 집중 정책이 충분히 합리적이 아니라는 지적도 있습니다. 어떻게 생각하십니까?

출산율이 떨어지면서 대학 지원자들이 줄어든 것이라는 예상을 하고 준비를 빨리 했었어야 합니다. 그래도 아직 늦지 않았으니 생존을 위해 과감한 결정을 해야 할 것입니다. 그러나 저는 비관적으로 생각하지 않아요. 포항공대 같은 경우도 있지 않습니까. 포항공대를 벤치마킹하라고 권하고 싶

네요. 중앙 정부만 바라보고 있지 말고 지방 기업들이 지방 대학을 육성하고 지원해야 할 것입니다.

◆ 바람직한 과학기술정책을 만들어서 시행하려면 이공계의 공식 진출이 활성화되어야 합니다. 이공계 출신이 과기부 이외의 다른 부서와 입법부에도 진출해야 합니다. 어떤 대책이 필요할까요?

고시제도에서 그 해법을 찾을 수 있을 것으로 봅니다. 지금 고시제도 내용을 보면 대부분이 법령해설이고, 과학에 관한 기초과목이 전혀 없어요. 과학이 정보화시대에서 차지하는 비중이 90% 이상인데 이런 시대에 살면서 과학 문외한들이 정부 요직에 있으면 모든 국정을 과학적으로 처리하는 ‘선진과학기술국가’를 건설하기도 힘들뿐더러 제대로 되지도 않습니다. 고시제도에 과학기술 과목을 많이 포함시키면 어느 정도 문제가 해결되지 않을까 생각됩니다.

동시에 이공계 대학에서도 개혁이 필요합니다. 전공 지식 이외에도 행정, 경제 등에 관한 지식도 충분히 교육시켜서 어느 곳에 가더라도 적용할 수 있는 인재를 기르는 그런 교육으로 바뀌야 해요. 예를 들어 공과대학을 나온 사람이 경제도 알고 역사도 알면 21세기 과학기술 세계를 주도할 수

있는 인재가 될 수 있을 것입니다. 또한 국가 고위직 관리들에게 대학 수준의 기술 교육을 할 수만 있다면 더 할 나위 없겠죠.

◆ 요즘 젊은이들이 과거와는 달리 이공계를 외면하고 있습니다. 특히 똑똑한 청소년들이 의대로 몰려가고 있어서 더 큰 걱정입니다. 최근에는 포항공대의 수석 졸업생이 의대 진학을 선택해서 화제가 되기도 했습니다. 어떻게 생각하십니까?

그 얘기는 나도 들었어요. 21세기 세계화 시대는 시장원리에 의해 모든 것이 움직입니다. 그러니까 학부모나 학생 스스로 '내가 이 학과를 나와서 얼마나 수입이 좋고, 대접을 잘

◆ 과학입국의 태동기에 시동을 건 1세대로서 과학기술계 후배들에게 당부하고 싶은 말씀이 있다면 한마디 부탁드립니다.

블루오션 정책으로 선진과학기술을 적극 개발해야 해요. 일본이 1898년 메이지유신 이후에 기술도입료와 기술수출료의 균형을 맞추기까지 100년이 걸렸습니다. 지난해 우리나라가 기술도입료로 지불한 돈이 45억 달러라고 합니다. 기술수출료는 미미한 수준이고요, 우리나라의 경우에는 IT 시대를 주도하면서 생산력이 30배가 늘어났기 때문에 균형을 맞추기까지의 기간이 많이 단축될 것이라고는 합니다. 그래도 상당기간 걸릴 것으로 예상합니다. 기술도입료와 기술수출료가 균형을 이루는 해가 바로 우리나라가 선진과학기술국

“기술도입료와 기술수출료가 균형이룰때 선진과학기술국가 될 것”

받을까? 라는 생각을 할 수밖에 없습니다. 미국에서도 학생들이 이공계를 잘 안가니까 학교측에서 동남아시아나 한국 등에서 우수한 학생을 받고 있는 실정입니다. '이동 기술자'라는 얘기도 들었습니다. 우리나라도 이대로 가면 이공계에 동남아시아, 중국, 인도 학생을 받는 상황이 오지 않을까 염려가 됩니다. 그러한 상황이 벌어지기 전에 우리가 할 수 있는 일이 있다면 준비를 해야겠죠. 미국의 경우, 교육제도가 매우 유연합니다. 의과대학이 없는 MIT는 하버드대학에서 의과대학을 같이 운영합니다. 머리가 좋은 학생이 의과대학에 들어가서는 나중에 환자를 치료하는 의사가 되기도 하고, 생명과학 분야로 진출하기도 하고, 또 의료기계를 만드는 엔지니어로 진로를 선택하기도 하는 등 매우 유연하다는 겁니다. 우리나라도 세계강국이 되려면 교육 제도를 유연하게 바꿔야 합니다.

또한 대학은 강의중심에서 문제를 해결하는 연습 중심으로 바뀌어야 합니다. 강의만 하고 연습은 하지 않는 경우가 많은 것 같습니다. 예를 들어 아침에 강의를 듣고 오후엔 연습을 하는 것이죠. 우리도 세계 각 나라의 좋은 제도를 흡수해 최강의 인재를 만드는 교육을 해야 합니다.

가가 되는 날일 것입니다.

과학기술을 하는 사람은 대단히 양심적인 사람들입니다. 자연에 대한 이치를 알아내고 그것을 인간과 국가와 세계를 위해서 써보겠다는 양심적인 인재, 이것이 과학기술을 하는 사람의 자세라는 것입니다. 과학기술을 한다는 것에, 우리나라를 선진과학기술국가로 만드는 주역이라는 것에 자부심을 갖기를 바랍니다.


◆ 요즘 근황과 더불어 과학기술계를 넘어 우리나라가 지향해야 할 길에 대해서도 한 말씀 부탁드립니다.

꾸준한 운동 덕분에 건강은 아주 좋습니다. 매일 운동을 1시간 30분씩 했더니 체중이 조금씩 줄기 시작해 요즘은 1시간 정도만 하고 있습니다. 나는 과학기술면에서 우리나라의 발전을 생각합니다. 그 하나의 방편으로 최근 '블루오션위원회'를 만들어서 구상하고 있습니다. 국가 발전에 기여할 수 있는 독창적인 기술과 산업을 찾아내는 것이 목적입니다. 곧 좋은 성과를 알려드릴 수 있을 것으로 기대합니다.

마지막으로 한 말씀 더 드리면, 수년 전 핀란드를 한 달 동안 시찰하면서 우리나라가 갈 길의 한 표본을 얻을 수 있었



습니다. 핀란드는 지정학적으로 동쪽으로는 러시아와 서쪽으로는 노르웨이라는 강국사이에 있는 북극지대 나라로, 인구도 우리 나라보다 적으나 GNP는 선진국 수준이고 정치는 여성대통령이 안정되게 운영하고 있습니다. 내가 놀란 것은 전국이 수십미터되는 산림으로 되어 있었는데 전부 계획산림이며 목재 펄프공장이 많다는 사실이었어요. “숲이 많으니 목재 도둑이 있을 것 같다”고 농담처럼 물으니 “나무를 사주지 않는데 왜 도둑질을 하느냐”고 반문하는 것입니다. 또한, 마을마다 직업훈련소가 있어서 실업자가 거의 없다는 거예요. 나라의 크기가 문제가 아니라 어떻게 하면 국민의 삶의 질을 높일 수 있을가에 초점을 맞춘 나라를 우리는 벤치마킹해야 합니다.

◆ 과학의 달을 맞아 초대 과기처 장관을 지내신 김 박사님을 모시고 이렇게 오랜 시간 고견을 듣는 자리를 마련해 주셔서 감사드립니다. 

김기형 박사는 경성대학 예과 이학부와 서울대학교 화공과 졸업 후 미국 버지니아폴리테크주립대학교에서 석사학위를, 펜실베이니아대학교에서 박사학위를 받았다. 초대 과학기술처 장관, 9대 국회의원, 대구대학 응용화학과 교수, 경희대학교 공과대학 교수, 한국과학기술원 이사장, 한국과학기술한림원 부원장, 한국표준과학연구원 이사장 등을 역임하는 등 정·관계와 학계에 많은 업적을 쌓았으며 현재 한국도자기문화협회 회장, 한국과학기술한림원 원로회원으로 있다.