

차기정부 과학기술 과제 1순위는 창의적 인력양성

글 | 김학진 _ 과실연 사무국장 jeankim@dreamwiz.com

5년 전 노무현 대통령이 선거운동을 할 때 대덕연구단지를 방문했다. 이 때 누군가가 노 후보에게 “요즘 연구원들 사이에 가장 겁나는 일은 자식이 이공계로 진학한다고 하는 것”이라고 말했다고 한다. “우리 나라 과학기술 연구의 일선을 책임진 연구단지 박사들마저 자식들이 이공계로 진학할까봐 전전긍긍하는데 누가 이공계로 자식을 보내려고 하겠느냐”며 ‘이공계 기피현상’의 심각성을 지적한 것이다.

노 후보는 여기에 깊은 충격을 받아 대통령이 된 후 과학기술분야에 많은 관심을 기울였다고 한다. 참여정부에서 국가 R&D예산이 크게 늘어나고 이공계 활성화 정책이 쏟아져 나오는데 이어 청와대 과학기술보좌관을 신설하고 과학기술 부총리까지 만든 것은 대통령의 강력한 의지에 의한 것이다. 노 대통령은 과학기술자들을 만날 때마다 “요즘은 아이들이 과학기술을 전공한다고 해도 안심이 되지요”하고 물어보곤 했다.

그러나 ‘스타’ 과학자 지원과 무리한 노벨상 도전, 신성장동력과 연구개발의 단기적 성과에 급급한 나머지 황우석 사태가 발생한 후에는 ‘과학기술 중심사회 구축’을 표방한 참여정부의 과학기술정책은 힘이 많이 떨어졌다. 대통령도 더 이상 과학기술인들 행사에 잘 나타나지 않았다. 우수한 학생들이 이공계를 기피하는 현상은 개선되기는커녕 갈수록 심화되고 있다.

과실연·대덕클럽, 차기정부에 ‘515플랜’ 제안

그러면 다음 대통령은 어떤 과학기술 정책을 펼쳐야 할까. 올 연말 대통령 선거에서 당선되는 사람은 2008년부터 2012년까지 대한민국을 이끌고 갈 지도자가 된다. 그를 둘러싼 집단이 앞으로 5년간 정부의 주요 요직에서 각종 정책을 입안하고 추진해간다는 점에서 이번 선거는 매우 중요하다.

과학기술계는 다음 대통령이 될 후보들에게 어떤 이슈를 던져 이들 중 한사람이 대통령에 당선된 후에 우리 나라 과학기술 발전을 위해 강력한 정책을 펼칠 수 있게 할 것인가. ‘바른 과학기술사회 실현을 위한 국민연합’(상임대표 이병기 서울대 교수, 이하 과실연)은 2006년 하반기부터 이 문제를 고민해왔다. 마침 대덕연구단지내 연구원들과 교수들로 구성된 싱크탱크인 대덕클럽(회장 신성철 KAIST 교수)도 같은 생각을 하고 있는 것을 확인하고 두 단체는 공동으로 이 작업을 진행하기로 했다.

2006년 12월 과실연 창립 1주년 기념 포럼에서 ‘과학기술 강국을 위한 10대 과제’란 제목으로 신성철 대덕클럽 회장이 화두를 던졌다. 이날 참석한 과실연 회원들과 과학기술 단체 관계자들은 다양한 의견을 개진하고 문제점을 지적해주었다. 2007년 1월에는 대덕클럽 월례모임에서 같은 주제로 토론회를 열었다.

그 후 과실연 정책위원회와 대덕클럽 멤버들을 중심으로 연구팀을 구성하고 수차례 회의를 통해 아이템별로 정책 방향과 실행계획을 작성하기 시작했다. 4월에는 과실연과 대덕클럽 핵심 멤버들이 내부공청회를 열어 연구팀의 작업 내용을 하나하나 가다듬었다.

5월에는 ‘차기정부의 과학기술과제’란 제목으로 과실연과 대덕클럽이 주최하고 과학기술단체총연합회, 과학기술한림원, 공학한림원 등이 후원하는 포럼을 개최했다. 이 자리에는 기술사회, 변리사회 등에서도 참석했는데 100여 명이 3시간 동안 진지한 토론을 하는 가운데 다양한 의견이 쏟아져 나왔다.

과실연과 대덕클럽은 이날 나온 의견들을 수렴해 6월 29일 세종문화회관에서 각 대선캠프 정책담당자들과 언론사 과학기술 담당 기자들을 대상으로 ‘차기정부의 과학기술과제 설명회’를 열었다. 설명회에는 대선주자인 원희룡 한나라당 의원이 직접 참석한 것을 비롯해 이명박 박근혜 손학규 정동영 한명숙 추미애 등 유력 대선

캠프관계자들이 나와 과학기술계에서 모은 정책 대안을 관심 있게 지켜보았다.

과실연과 대덕클럽이 정리한 차기정부의 과학기술과제는 일명 '515플랜'으로 불린다. 우리 나라가 세계 5위의 과학기술강국으로 올라서려면 5대 과학기술 국가 아젠다를 설정해야 하고, 이를 달성하기 위해서는 아젠다별로 3개씩 모두 15개의 실행과제를 세워 실천해야 한다는 것이다.

한국은 현재 기술선진국과 후발국의 추격 사이에서 샌드위치가 되어 '호두깍이 안의 호두' 같은 위기에 직면하고 있다. IMD 평가 국가경쟁력 종합지수는 지난 5년간 세계 30위권에서 맴돌고 있다. 우리 나라가 앞으로 N커브의 성장곡선을 그리며 선진국으로 도약하느냐 아니면 M커브의 하향곡선을 그리며 후진국으로 추락하느냐는 전적으로 과학기술력에 달려 있다.

'515플랜'은 우리 나라 과학기술이 지금까지의 추적단계에서 선도의 단계로 패러다임 이동을 해야 하며 이를 위해서는 다음 정부가 과학지식창조, 첨단기술혁신, 민간주도강화 등 세 가지를 정책 기조로 삼아야 한다고 제안하고 있다.

모방 추적의 단계에서 선도의 단계로 진입하기 위해서는 새로운 과학기술의 창출이 중요하며, 우리 나라를 세계적인 발명과 발견의

진원지로 만들어 국민에게 자긍심을 심어주어야 한다. 앞으로 한국의 생존은 고부가가치시장에서의 기술경쟁력에 달려 있으므로 첨단기술혁신을 통해 기초연구에서 상품화까지 선순환 사이클을 가속시켜야 한다. 또 개도국 단계에서는 정부 주도의 탐다운 방식이 효율적이었지만 선진국이 되려면 민간이 정책을 제안하고 정부는 정책을 집행하는 보텀업 방식이 바람직하다.

“지식창조형 과학기술인력 10만명 양성해야”

5대 과학기술 국가 아젠다로는 ▲지식창조형 과학기술인력 양성 ▲우수 학생 이공계 유입 ▲민간주도 과학기술 싱크탱크 육성 ▲세계적 수준의 혁신 클러스터 육성 ▲선진국 수준의 국가 R&D예산 확대가 제시됐다.

지식창조형 과학기술 인력양성을 위해서는 초·중·고교의 수학·과학교육 강화, 과학영재 발굴 및 육성, 지식창조형 과학기술인력 10만 양성 등 세 가지 실행과제를 제안하고 있다. 먼저 교육부가 지난 2월 발표한 새 교육과정을 전면 재검토해 수학과 기초과학을 필수로 지정하고 과학실험교육을 강화해야 한다고 주장하고 있다. 현행 7차교육과정 및 2009~2013년에 적용될 새 교육과정은 '선택중심의 수준별 교육' 결과 학생들이 어려운 과목을 기피해 수



'차기정부의 과학기술과제' 설명회(2007. 6. 29 세종문화회관)

학, 과학 교육의 붕괴를 초래했다는 것이다.

석박사급 우수 이공계 인력에 교원 자격증을 주고 기존 교사의 재교육 프로그램을 강화하는 등 우수한 수학, 과학교사를 대거 양성해야 한다. 또 고교 문-이과 구분을 실질적으로 폐지해 이공계로 진학할 학생들도 사회과목을 제대로 공부하고 인문사회계열로 갈 학생들도 과학과목을 이수하게 해야 한다고 지적했다.

입시명문고로 전략한 전국 18개 과학고를 영재교육기관으로 복원하고 영재교육 전문교사를 양성하는 것도 중요한 일이다. 또 세계 100위 안에 드는 연구중심대학 10개와 국제경쟁력을 갖춘 현장중심 대학 50개를 육성해 지식창조형 인력이 적어도 10만 명은 있어야 우리 나라가 과학기술 선도형 국가로 올라설 수 있다.

우수인력 이공계 유입을 위해서는 국가 통치자 차원의 정책 드라이브가 필요하다. 대통령이 직접 이공계 유치 프로그램에 신경을 쓰고 이공계 학생들이 다양한 분야의 사회 리더로 성장할 수 있도록 리더십 코스를 마련해야 한다.

과학기술자 국가 인증제도를 도입해 자격을 갖춘 과학자는 65세까지 정년을 보장하고 연구원 연금제도를 도입해 과학기술자들이 노후를 걱정하지 않고 연구에만 전념할 수 있는 환경을 만들어 직업에 대한 안정성을 높이면 자연스럽게 이공계로 우수한 인재들이 몰려들 것이다.

이공계 출신의 사회적 위상을 높이기 위해서는 정부 3급 이상 공무원의 50%를 이공계 출신으로 임용하고 모든 고시 및 공무원 시

험에 과학과목을 포함시키며 FTA시대에 대비해 외무직에도 이공계 출신을 일정 비율 채용해야 한다고 지적하고 있다.

또 기술사의 고유 업무를 법적으로 명확하게 설정하고 변리사의 자격요건을 강화하는 한편 특허침해 소송대리권을 보장해야 한다. 이와 함께 갈수록 늘어나는 기술분쟁 소송을 원활하게 처리하려면 이공계 전문지식을 갖춘 기술판사와 기술검사직 도입이 필요하다.

'515플랜'은 창의와 혁신의 선도단계에 진입하기 위해서는 전문 싱크탱크 그룹이 국가적으로 필요하며, 이를 위해 대통령 직속의 '국가과학기술전략실' (가칭)을 신설할 필요가 있다고 제안했다.

현재 우리 나라는 주요 과학기술정책 및 전략을 장기간 숙고해서 제시하는 체제가 갖춰지지 않고 사안별로 임시위원회를 만들어 단기간에 급조하는 것이 현실이다. 대통령을 위원장으로 하는 '국가과학기술자문회의'가 있으나 30명의 민간위원이 모두 비상임이며, 정책연구소들도 미래지향적인 정책 개발을 하지 못하고 설명하더라도 구속력이 없다. '국가과학기술전략실'은 연구경험과 정책기안 능력이 있는 30여 명의 전문가로 구성하고, 이들이 미래지향적 국가 과학기술전략을 세우고 대통령을 자문해야 한다.

민간주도 싱크탱크 그룹을 육성하기 위해서는 학술원, 과학기술한림원, 공학한림원을 과기정책 싱크탱크로 활용하고 기업이나 시민단체의 싱크탱크도 지역별로 육성해야 한다. 이와 함께 정부정책의 과학적 입안 시스템을 구축하는 일도 시급하다. 과학적인 통계나 의사결정과정 없이 정치적 외압이나 주먹구구식으로 정책이 결



신성철 박사의 주제 발표문을 듣는 설명회 참석자들(대선캠프 과기정책 담당자들과 과기부 출입 기자들)

정되고 임기응변으로 추진되는 정책으로 인해 매년 엄청난 예산이 낭비되고 있다.

“GDP 대비 5%까지 국가R&D예산 확대해야”

세계 수준의 혁신 클러스터 육성을 위해서는 대덕 R&D특구를 기술혁신 클러스터의 롤 모델(role model)로 키워줄 것을 요구하고 있다. 대덕연구단지의 연구성과물을 산업화하기 위해 벤처 생태계를 조성하고 중앙 정부와 지자체 특구본부간의 역할정립이 필요하다. 정부는 법적 체제와 인프라 구축을 담당하고 특구본부는 민간 주도로 특구운동을 책임지는 것이 바람직하다. 파주LCD, 오송바이오, 창원 첨단기계, 구미 디지털 전자산업, 광주 광산업 등 미래 유망기술과 지역 특화산업 간의 연계를 강화하는 것도 중요하다.

사기가 저하된 정부 출연연구소의 위상을 재정립하기 위해서는 PBS시스템을 개선하고, 낙하산이나 정치적인 결정에 의해서가 아니라 구성원들의 의사가 반영되는 방식으로 기관장 선임 시스템을 바꿔야 한다. 또 기관운영제도도 매년 평가에서 3~5년의 다년 평가로 바꿔 장기적인 목표를 갖고 안정적인 연구를 할 수 있는 여건을 마련해야 한다.

국가 R&D예산은 GDP 대비 5%까지 확대해 절대 규모면에서 세계 5위 국가인 영국 수준까지 끌어올려야 할 것으로 지적됐다. 또 세제를 개편해 민간기업의 연구개발투자를 확대하는 방안도 추진되어야 한다.

정부 R&D예산 가운데 기초원천연구의 투자비율을 현재 21%에서 50%까지 늘려 창의적인 연구과제에 투자를 집중해야 한다. 정부출연연구소도 기초원천연구에 역량을 집중하도록 해야 한다.

무엇보다도 ‘도전적인 실패’는 인정해주는 연구풍토를 만들어야 한다. 창의적인 연구는 90%가 실패하고 10% 미만이 성공한다. 지금처럼 모든 정부과제가 성공해야만 하는 현실에서 창의적인 연구는 이뤄질 수 없다.

신성철 대덕클럽 회장은 “지난날 국가의 힘은 군사력에서 나왔고 군인이 곧 자산이었지만 오늘날처럼 경제전쟁이 치열한 시대에는 ‘과학기술자가 국가의 자산’이라는 점을 국가 지도자가 제대로 인식해야 한다”며 “과학기술계는 힘을 모아 이 점을 대선후보들에게 분명하게 입력시키는 것이 중요하다”고 말했다.

이번 대선도 여러 가지 쟁점이 많지만 현재 언론에 보도되는 것으로만 판단하면 과학기술 문제는 뒷전으로 밀리는 듯하다. 우리 사회의 모든 이슈들이 과학기술과 관련이 없는 것이 없지만 선거



신성철 박사(대덕클럽 회장, 카이스트 교수)의 주제발표 모습

때마다 과학기술계는 외면당한다.

지난 총선에서 여성계는 비례대표의 절반을 얻었지만 여야 각 정당은 과학기술계에 고작 1명씩 비례대표를 할당했을 뿐이다. 이것이 정치권과 우리 사회가 냉정하게 평가하는 ‘과학기술인의 힘’이다. 이렇게 과학기술계가 무시당한 데는 그동안 작은 이해에 연연하고 개별적으로 대선캠프를 기웃거려온 과학기술인들의 잘못이 크지 않았는지 되돌아봐야 한다. 이번 대선에서는 과학기술단체들이 하나로 힘을 모아 후보 초청 토론회도 열고 과학기술에 대한 후보들의 정책들도 평가해 지지여부를 결정하는데 기준으로 삼았으면 한다.

‘차기정부의 과학기술과제 설명회’에 참석한 원희룡 의원은 “대선후보들은 모두 과학기술이 중요하다고 말한다. 그러나 이것은 립서비스다. 구체적으로 어떤 정책을 펴고 어디에 얼마나 투자할 것인지 물어보면 콘텐츠를 가진 사람은 드물다. 과학기술계가 그것까지 물어서 판단해달라”고 말했다.

올해초 프랑스 대선에서 우파인 사르코지와 좌파인 르와이아르가 과학기술정책을 놓고 ‘네이치’ 지를 통해 입장 차이를 분명하게 밝힌 것처럼 올해말 우리 대선도 후보들이 과학기술에 관련된 쟁점을 놓고 TV토론을 벌이는 모습을 보고 싶다. ㉔



글쓴이는 서울대 공대를 졸업하고 ‘동아일보’, ‘과학동아’, ‘전자신문’ 기사를 거쳐 ‘아이뉴스24’ 편집국장을 역임했다.