

과학기술 선진국 위해 우리 사회가 할 일

글 | 정성철 _ 과학기술정책연구원 명예연구위원 chungsc@stepi.re.kr

최근 “7대 과학기술강국 실현으로 선진 일류국가를 건설하겠다”는 이명박 정부의 과학기술기본계획이 발표되었다. 과학기술을 선진화함으로써 '잘사는 국민, 따뜻한 사회, 강한 나라'를 만들겠다는 것으로 해석된다. 이를 위해 앞으로 연구개발 투자를 GDP의 5% 수준으로 대폭 늘리겠다고 한다. 또한 이를 7대 분야에 집중 투자하고 시스템을 업그레이드해서 7대 과학기술 강국으로 발돋움한다는 것이 계획의 골자이다.

과학기술 선진화의 씨앗은 '창의'

과학기술이 발전돼야 나라도 국민생활도 나아질 수 있다는 데 대해 이의를 달 사람은 없다. 그러나 과학기술의 선진화는 과학기술만의 일이 아니라 우리 사회 전체의 역량을 모아야 이루어질 수 있다는 점을 이해하고 있는 사람은 많지 않다. 과학기술의 발전 또한 경제사회 발전의 관점에서 추진되고 촉진되어야 한다는 뜻이다. 이러한 시각에서 과학기술 선진화를 위해서 우리 사회가 해야 할 일을 크게 몇 가지로 요약할 수 있겠다.

무엇보다도 과학기술에서 세계적 리더십을 확보할 수 있도록 핵심역량을 길러야 한다. 과학기술에 있어서 수월성의 확보가 무엇보다 중요하다. 과학기술에 있어서 수월성은 어떻게 확보할 수 있는가? 과학기술은 어떠한 토양에서 잘 자라며 꽃 피우는가? 과학기술의 씨앗은 창의이다. 창의라는 씨앗은 다양한 가치와 생각

이 수용되는 분권과 자율이 지배하는 사회적 토양에서만 과학기술로 성장할 수 있다. 그리고 이렇게 자란 과학기술은 자유 시장경쟁을 통해 꽃 피운다. 따라서 국민의 창의가 발현될 수 있는 사회 문화적 분위기가 무엇보다 중요하다.

우리 사회를 지배하고 있는 획일적 가치, 그것을 바탕으로 한 정형화된 사고, 정형화된 교육, 이 모든 것들이 창의를 억압하고 있다. 그러니 창의는 숨 쉴 공간이 없고 연구개발 또한 선진국의 연구 추세를 따르는 '남 따라 하기'에 매달리기 일쑤이다. 이러한 연구개발이 성공한다 하더라도 그 결과가 남이 하지 못할 독특한 성과라고 하기 어려울 뿐 아니라 우리 사회의 핵심역량을 만들어 낼 수도 없다.

이미 우리는 세계에서 연구개발 투자를 일곱 번째로 많이 하는 나라가 되었다. 그럼에도 세계 과학기술 발전을 주도하는 50대 연구기관 중에 우리 나라 대학 혹은 연구소는 아직도 찾아 볼 수가 없다. 씨앗이 부실하면 밭에 아무리 물을 주고 햇빛을 쬐어도 우리가 기대하는 싹이 나지 않듯이 창의성 없는 연구개발에 무엇을 기대할 것인가? 이는 우리 교육정책의 결과이기도 하다.

과학기술을 선진화시킬 주역은 공부 잘하는 영재, 시험 잘 보는 수재가 아니라 창의적 사고를 하는 사람이다. 과학기술 선진화의 씨앗이 될 창의적 인재를 길러야 한다는 것이다. 창의는 정해진 교과과정을 통해서 만들어지는 것이 아니다. 새로운 아이디어, 사회

주류와는 다른 생각, 엉뚱한 발상 등을 수용할 줄 아는 사회만이 창의적인 사람을 길러 낼 수 있다. 그런데 아직도 우리는 창의적 인재가 '영재교육'을 통해서 만들어 질 수 있다고 생각하고 있지는 않는가?

투자 공정하게 분배돼야 창의 자극

사람의 창의를 자극하기 위해서는 기술혁신 투자가 공정하게 배분되는 사회가 되어야 한다. 기술혁신 투자는 이윤동기에 의한 경제적 행위이다. 따라서 기술혁신의 성과가 시장경쟁을 통해 평가되고 그에 따라 대가가 배분되어야 한다. 그럼으로써 창의적인 과학기술자가 정당한 평가와 대우를 받게 되고, 따라서 기술혁신 활동도 왕성해질 것이다. 이를 위해서는 창의적 지식·기술에 대한 발명자의 재산권을 보호해 주어야 할 뿐만 아니라 기술혁신에 있어서 불확실성과 비용을 증대시키는 부적절한 규제도 철폐되어야 한다. 시장이 승자를 제대로 가려낼 수 있도록 경쟁이 촉진되어야 함은 물론 시장에서의 '물 세터'로서 정부는 비효율적인 규제 제도를 정비하여야 한다. 특히 아직도 남아 있는 과거 개발연대의 정책과 규제제도 등의 실효성을 꼼꼼하게 분석하여 규제제도가 변화하는 사회 경제적 요구를 충족시키면서 동시에 기술혁신을 유도할 수 있도록 규제의 틀과 내용을 새롭게 디자인하여야 한다.

예를 들어 과거 이공계 중심의 대학 정원 늘리기 식의 인위적 정책은 최근 논란이 되고 있는 이른바 '이공계 푸대접'의 원인이라고 할 수 있다. 수요는 없는데 이공계 인력의 공급만 인위적으로 늘려 이공계 인력의 값을 떨어트린 결과를 초래하고 말았다. 이에 비해 대학이 자율적으로 수요 변화에 따라 입학정원을 결정하는 미국의 경우 이공계 졸업생의 초임이 인문사회계 졸업생의 두 배에 이르는 사례도 있다. 시장이 효율적으로 작동한다면 우리가 걱정하는 '과학기술인 푸대접', '연구개발비 편중지원' 등 많은 이슈들이 자연스럽게 해결될 수 있다는 것을 보여 주는 사례이다. 이러한 관점에서 과학기술 이슈를 직접 다루는 과학기술정책보다 기술혁신의 토양을 만들어 주는 사회 경제정책이 기술혁신의 촉진에 더 중요한 역할을 한다고도 볼 수 있다.

정부부처의 과학기술 활용·관리능력 키워야

과학기술의 가치는 그것을 활용하는 사회의 능력에 달려 있다.

오늘날 우리 사회의 과학기술에 대한 의존도는 과거보다 훨씬 높아졌다. 급속한 노령화 과정에 있는 우리 사회의 건강·보건 문제는 물론 산업화·도시화의 결과로 나타나고 있는 주택, 교통, 환경문제, 산업구조의 변화 과정에서 나타나는 실업 문제 등 과학기술이 해결하여야 할 과제가 한두 가지가 아니다. 국방도 과학기술 집약화가 필요하며, 핵문제, 기후변화, 지적재산권, 에너지, 전염성 질병 등 최근의 외교 이슈도 과학기술적 이해가 없이는 접근이 불가능하다. 정치도 정보화·과학화되어야 한다. 이는 과학기술의 도움이 없이는 우리가 오늘날 당면한 다양한 문제를 해결할 수 없다는 것을 잘 말해 준다.

상황이 이러한데도 정작 이런 문제를 다루어야 하는 우리 정부 부처의 과학기술 활용능력은 우리가 너무나 잘 알고 있듯이 취약하기가 이를 데 없다. 미국 같은 나라에서는 국무부를 포함한 주요 부처 혹은 기관마다 과학기술 자문관을 두어 정책의사결정 과정에서 정책 이슈의 과학기술적 측면을 분석·검토하고 이를 정책 의사 결정에 활용한다. 이에 비해 우리의 경우 과학적 전문 지식을 가진 공무원의 수도 적을 뿐 아니라 과학기술적 조언을 해 줄 과학기술 자문관 제도도 없다. 우리 사회가 안고 있는 경제 사회적 이슈에 대한 과학기술적 이해를 튼튼히 해야 각 부처가 시행하고 있는 각종 정책 프로그램이 실효성 있게 기획·추진될 수 있을 것이다. 민간 부문의 경우에도 과학기술 활용 능력이 중요하기는 마찬가지이다.

그러나 이 모든 것이 이루어져도 과학기술을 관리하는 능력을 갖지 못한 사회를 과학기술 선진국이라 할 수 없다. 아무리 과학기술이 발전하고 과학기술의 사회적 역할이 확대된다 하더라도 사회가 과학기술에 종속될 수는 없다. 연구개발 결과가 사회질서에 반하는 목적으로 사용된다거나 환경파괴 등 공동체의 지속 성장을 저해하는 경우, 예를 들어, 생물, 화학 기술을 이용한 대량 살상무기 개발 등을 관리, 통제할 수 있는 체제를 갖추어야 한다는 것이다. 한마디로 우리가 과학기술의 주인이 되어야 한다는 것이다. 그래야만 우리가 진정한 과학기술 선진국이 될 수 있다. **ST**



글쓴이는 연세대학교 경제학과 졸업 후 미국 하와이주립대에서 박사 학위를 받았다. KIST 부설 해양연구소 경제연구실장, STEPI 기술정책실 실장·정책연구단 단장·원장 등을 역임했다.