

01 문재인 정부 과학기술정책의 맥락과 과제



글_박상욱(본지 편집위원)
서울대학교 지구환경과학부 교수
sangook.park@snu.ac.kr

서울대학교 화학과 졸업 후 동대학원에서 이학 석사와 박사학위, 영국 서섹스대학교에서 과학기술정책학 박사학위를 받았다. 과학기술부와 교육부 자체평가위원, 국가과학기술자문회의 전문위원을 지냈으며 현재 서울대학교 과학사및과학철학협동과정 겸무교수, 과학기술정보통신부 연구제도혁신기획단 위원도 맡고 있다.

**참여정부에 뿌리 두고 있지만, 사회경제적 환경 크게 달라져…
혁신성장 추진 위해선 부처 간 협력·규제개혁 힘써야**

참여정부와 달아있는 문재인 정부 과학기술정책

이 글에서는 새해에 집권 3년 차를 맞는 문재인 정부의 지난 1년 7개월간의 과학기술정책의 맥락을 알아보고 남아 있는 과제들을 짚어본다. 본지 독자들을 위한 해설과 함께 정부에 대한 제언을 담고자 한다.

문재인 정부의 과학기술정책의 뿌리는, 10년 가까운 시간적 간극에도 불구하고 참여정부(노무현 정부)에서 찾을 수 있다. 과학기술행정체계 측면에서는 과학기술혁신본부와 대통령 과학기술보좌관이 부활했고, 정책 프레임워크 측면에서는 국가혁신시스템(National Innovation System) 관점이 ‘국가기술혁신시스템’이라는 용어로 다시 전면에 등장하였다.

노무현 정부에서 크게 강조되었던 혁신은 소득주도 성장론과 함께 경제성장정책의 양대 축 중 하나인 '혁신성장'으로, '과학기술중심사회'론은 '사람 중심(또는 연구자 중심) 연구개발'로 거듭났다. 노무현 정부에서 과학기술부총리가 이끌었던 '과학기술관계장관회의'는 경제부총리 중심의 '혁신성장관계장관회의'가 대신한다. '혁신성장 8대 선도사업' 분야 기술을 발표한 것은 2003년 8월 발표되었던 '10대 차세대성장동력'을 연상시킨다. 문재인 정부의 혁신성장 3대 전략에 포함된 '수소경제'는 이미 2005년에 수소경제 비전 발표와 함께 추진되었던 것이다. 과학기술 지방분권을 적극적으로 추진하는 것 역시 공공기관 지방 이전의 틀을 만든 참여정부의 균형발전 정책과 궤를 같이한다. 신재생에너지로의 전환, 산학연 협력, 사회문제 대응을 강조하는 것은 유럽 주도의 과학기술혁신정책 기조에 발맞춘 것이다.

과학기술정책 형성 과정에서 소수의 유력 원로 과학자나 산업계의 의견보다 현장 과학기술인의 목소리를 중시하는 점 역시 참여정부와 닮았다. 기초연구와 상향식 개인연구를 확대하는 정책 방향에 연구 현장의 의견이 반영된 것으로 알려져 있다. 연구 현장의 애로사항과 오랜 민원에 대응하여 민관합동 연구개발제도 혁신기획단을 운영하고, 기획단의 제안을 정책에 적극 반영한 것 역시 참여를 강조하는 거버넌스 스타일에 부합하는 것이다.

달라진 사회환경 반영하여 연구개발 효율화 필요

이처럼 문재인 정부의 과학기술정책 기조는 노무현 정부를 빼닮았지만, 과학기술정책을 둘러싼 사회경제적 환경은 크게 달라졌다. 지난 10년 사이 1인당 국내총생산(GDP)은 약 1.5배, 정부연구개발지출은 약 2배 증가하여 2019년에는 20조 원을 돌파한다. GDP 대비 연구개발지출은 세계 1위이며, 연구개발총규모(구매력환산)는 세계 5위에 해당하는 과학기술강대국 반열에 올랐다. 더 이상 추격(Catching-Up)형의 '재빠른 2등' 전략을 고수하기

힘든 과학기술 선도국가로 되었다. 정보통신기술이 이끄는 소위 4차 산업혁명의 시기를 맞아, 신기술에 기반한 신산업 육성에 앞장서 나가야 하는 상황이다. 기초연구를 확대해야 한다는 판단의 기저에는 기술혁신에 있어서 새로운 돌파구(Breakthrough)를 만들어 내고 선진국과 비교하여 아직 경쟁 열위에 있는 바이오·헬스 분야를 강화해야 한다는 절박한 문제 인식도 존재한다.

국가의 발전 단계가 성숙 단계에 다다르면 일반적으로 경제성장률이 낮아지는 저성장 고착화 현상이 관측된다. 한국은 성장의 정체 상황을 용납하지 않고 과학기술 연구개발로 극복하고자 하는 경향이 강하다. 다만 여권 일각에서도 지적이 나왔듯이 그간 연구개발지출이 경제성장률과 정부 예산 증가율을 상회하여 급속히 증가해 온 것을 돌아볼 필요가 있으며, 저성장 기조와 사회지출의 확대로 정부연구개발지출이 늘어나기 어려운 것이 현실이므로, 양적 투입 위주에서 벗어나 질적 개선을 지향해 연구개발을 효율화할 필요가 있다. 정부연구개발예산은 2018년에 전년 대비 1.1% 증가해 사실상 동결되었고, 2019년에도 전년 대비 4.4% 증가에 그쳐 정부 전체 예산 증가율에 크게 밀리고 있다. 향후에도 정부연구개발지출이 예전과 같은 급증세로 돌아서기는 힘들 것이라는 전망이 타당하다. 추격형 개발 시기의 '선택과 집중' 방식으로 돌아가는 것은 바람직하지 않으므로, 결국 연구개발 수행체계의 효율성을 전반적으로 개선할 필요가 있다.

하지만 연구개발에 대한 성과관리를 강화하는 것은 연구개발 활동의 창의성과 자율성을 저해할 우려가 있으므로 유의해야 한다. 결국, 연구개발 효율화의 당면과제는 연구자 중심의 연구몰입환경을 조성하고 연구개발의 효과성을 높이는 것이다. 정부 연구개발의 약 4분의 1을 수행하는 대학의 연구행정을 개선하고, 정부출연연구소 사이의 장벽을 허물어 다양한 융·복합 연구개발에 유연하게 대응할 수 있도록 할 필요가 있다.

혁신성장 위한 부처 간 협업체계 구축 필요

정부의 혁신성장 정책추진체계는 과학기술 및 실물·미시경제 주무 부처의 관여가 다소 부족한 것으로 보인다. 혁신성장 정책의 본질은 재정 투입에 있는 것이 아니라 연구개발 및 산업정책에 있으므로, 연구개발예산에 대한 종합 조정기능을 수행할 뿐 아니라 국가혁신시스템의 제도적 준비를 담당하고 있는 과학기술혁신본부, 과학기술정보통신부의 과학기술혁신본부, 중소벤처기업부의 창업벤처혁신실, 그리고 산업통상자원부에서 신산업 육성을 담당하는 신설 조직을 4개 축으로 하는 부처 간 협업체계를 구축할 필요가 있다. 국가과학기술심의회를 통합한 국가과학기술자문회의는 과학기술정책 의제 발굴과 대통령에 대한 자문이라는 본연의 기능을 정립할 필요가 있다. 과학기술혁신본부는 연구자 중심의 연구환경 조성, 제도 개선에서는 일정 부분 성과를 낸 것으로 평가되나, 연구개발예산 종합조정기능의 실질적 확립과 R&D 예비타당성조사의 개선은 여전히 진행형이다.

기술규제 개혁, 지역특화산업 육성에도 힘써야

수년 전부터 핀테크와 공유경제 앱 논란에서 시작된 기술규제 개혁 논의도 뚜렷한 해결책 없이 이어지고 있다. 최근에는 기술규제의 개념이 연구개발 활동부터 신기술의 시장진입과 신산업 형성, 제품 및 서비스의 생산, 유통, 마케팅 등 기술과 관련된 전반적인 활동에 대한 경제적·행정적·사회적 규제를 포괄하는 것으로 확장되고 있다. 기술규제에 대한 종합적이고 전략적인 접근이 필요하므로, 현재 경제분과와 행정사회분과로 구성된 국무조정실 규제개혁위원회에 기술규제분과를 추가하여 기술규제 개혁을 담당하게 하는 것이 바람직하다. 데이터 산업과 관련된 개인정보보호법, 바이오 분야의 생명윤리법 등 사회적 이슈가 된 규제에 대해서는 공론조사 등을 활용하여 기술규제 개혁에 적극적이고 능동적으로 나설 필요가 있다.

의료기기와 인터넷 전문은행 규제가 대통령의 의지에 따라 즉각 조치된 사례는 시사하는 바가 크다.

과학기술 지방분권을 위해서는 중앙정부의 연구개발사업 중 일부를 지자체로 이관하는 것을 검토할 수 있을 것이다. 초기에는 개인 기초연구, 지역산업연계 인재양성 등 지방화가 수월한 사업의 이관을 추진할 수 있다. 지역에 산재한 유사·중복 연구관리 성격의 기관들은 통합하여 지역 R&D 기획평가기관으로 재편할 필요가 있다. 중장기적으로는 지역 사업으로 지역 대학교와 기업의 R&D를 지원하고 지역특화산업을 육성하는 구조를 만들어가야 한다.

내실 있는 R&D 체질 개선 위한 적극적 참여 필요

크게 보면, 과학기술이 문재인 정부 국정 의 중심에 놓여 있는 것으로 보기는 어렵다. 북한 비핵화와 이를 둘러싼 대북 및 국제관계, '공정 경제' 구현을 위한 경제구조의 개혁, 심각한 일자리 문제 등 굵직한 이슈가 국정의 중심을 차지하고 있기 때문이다. 2018년 후반 불거진 연구윤리 문제 등 다소의 잡음에도 불구하고 과학기술 분야는 큰 동요 없이 작동하고 있으며 세계 상위권으로 평가되는 것도 과학기술 소외에 일조하고 있다. 역설적인 현상으로, 과학기술정보통신부는 '위만 바라보는' 대신 과학기술계와의 소통을 통해 여러 현안을 자율적으로 다루고 있다. 위기 속의 기회요, 기회 속의 위기다. 과학기술계는 연구개발의 체질을 개선하고 내실 있게 하기 위한 준비에 적극적으로 참여할 필요가 있다. **ST**



▲ <그림 1> 최근 포괄적 개념으로 확장되고 있는 기술규제에 대해서도 종합적이고 전략적인 접근이 필요하다. 지난 해 9월 국회에서 열린 <혁신성장을 위한 핀테크 활성화> 토론회 모습