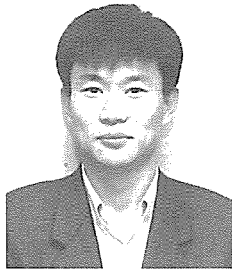


과학기술은 나라의 種子이다

과학기술은 세상을 변화시키는 가장 큰 힘을 갖고 있다고 하는데 우리의 현실은 어떠한가. 과학기술의 중요성에 대한 인식은 세계 1위라면서도 우리의 과학기술력은 수우미양가로 평가할때 미에도 못미친다고 한다. 과학기술연구의 투자 확대와 정부의 과학기술 조직개편이 시급하다. 실제로 과학기술이 이 사회의 중자역할을 하는데 도움을 주는 방향으로 하루속히 개편되어야 하겠다.



金昌燁
(중앙일보 생활과학팀 기자)

니뇨에 대한 분석이 보통 사람들에게 당장 무슨 보탬이 되겠는가. 혹자는 과학기술 지식을 습득하느니, 그 시간에 생활법률이나 재테크 기술을 익히는 게 훨씬 실용적이라고들 말한다. 그러나 과학기술을 중자라는 측면에서 보면 기실은 정반대다. 그저 짧은 안목에서라면 부동산 굴리거나 주식투자 요령을 배우는 것이 낫다. 이런 분위기가 우리 사회를 지배해서 인지 아마 부동산 투기나 돈놓고 돈먹기 주식놀이에서는 우리 '선수'들의 수준이 세계 최일류인 것 같다. 그러나 작금의 참담한 IMF상황은 이런 일류 투기기술을 갖추고도 세계 시장에서 형편없이 몰리고 있는 한국의 경쟁력을 웅변하고 있다.

세상을 바꾸는 과학기술

왜 일까. 그 원인을 과학기술력 부재, 즉 중자없는 경쟁에서 찾는 것은

지나친 생각일까. 세상은 단기적으로 혹은 근시안적으로 보면 정치나 상술 등에 의해 움직이는 것처럼 보이는 때가 많다. 하지만 조금만 안목을 넓혀보면 과학기술력은 세상을 변화시키는 가장 큰 힘이다.

이는 최근 한 유명 외국잡지가 뽑은 세상을 바꾼 1백대 사건에서도 확인된다. 이 잡지가 선발한 지난 1000년 이후 현재까지 주요 사건에는 절반 이상이 사실상 과학기술 혹은 발명에 관한 것들이었다. 종이나 화포는 물론 원자폭탄, TV 등 문화나 세상의 풍속도까지 바꾼 과학기술의 소산물들은 손으로 꼽을 수도 없을 정도로 많다.

굳이 이런 예가 아니더라도 과학기술의 중요성은 우리 사회에서도 꾸준히 강조돼 왔다. 정치인에서 종교인에 이르기까지, 또 남녀노소 할 것 없이 과학기술이 중요하다는데 고개를 끄덕인다. 혹자는 우스갯소리로 '과학기술의 중요성에 대한 인식만큼은 세계 1위'라며 '아마 이는 발족 30년이 넘는 과학기술부의 유일한 공로일 수도 있다'고 말하기도 한다.

이런 비아냥 속에는 우리 과학기술이 수십년동안 사람들의 입언저리에만 오르내렸을 뿐 내용이나 실질이 매우 부족했다는 질타가 숨어있다. 물론 우리 과학계에도 세계가 알아주는 학자들이 적지 않다. 또 반도체 등 극히 한정된 분야에서는 국제적으로 리딩그룹에 끼기도 한다.

하지만 효율적 투입을 통한 과학기술력의 극대화라는 측면에서는 수우미양가의 미도 못되는 것이 우리 현실이라는 생각이다. 현장에서 과학자

한 대 사회에서 과학기술은 한 나라의 '중자(種子)'와 같은 역할을 한다. 다 알다시피 중자는 그 자체로는 보잘 것 없는 경우가 많다. 한톨의 범씨로는 어린 아이의 한 끼니도 어렵지 않은가. 그러나 이 범씨를 잘 심어 가꾸고 퍼뜨리면 무수한 사람들이 그 덕을 볼 수 있다.

과학기술은 그 자체로는 쓸모없는 경우가 참 많다. 방사광가속기나 엘

들과 얘기하다보면 열중 여덟, 아홉 명은 우리의 경제수준으로 볼 때 결코 과학기술 부문에 투자가 적지 않다고들 얘기한다. 공과대학 교수나 정부출연연구소 연구원들의 연간 연구비는 1억원을 넘는 경우가 많다. 상당수 이과대 교수들도 3천만~6천만원 정도의 연구비는 매년 확보하고 있다. 이 정도면 미국의 좀 처지는 주립대학 정도는 크게 부러울게 없는 수준이다. 하지만 수십회 이상 인용되는 영향력이 큰 논문이나 내용있는 특허는 참으로 찾기 힘든 형편이다. 특허는 출원건수만 본다면 세계 4~5위권을 다룬다. 그러나 로열티수지만 따진다면 1백대 1 정도의 역조가 계속되고 있다. 투자가 왜곡돼도 한참 왜곡된 현실이다.

어디서부터 문제를 풀어야할까. 정부부문이 해결의 실마리가 돼야한다. 민간기업쪽의 과학기술이란 거의 경제 그 자체다. 환율이나 주가만큼 변동이 심한 것은 아니지만 기술 그 자체가 매우 빠른 속도로 변하고 움직인다. 상용화된 기술의 경우 경제논리, 나아가 시장논리에 맡기는 것이 원칙이다.

미약한 정부의 科技투자

반면 정부가 주도하는 과학기술은 원칙적으로 긴 안목의 좀더 근원적인 분야들이다. 이른바 거대과학, 공공과학, 원천기술로 불리는 것들이 이런 범주에 들어간다. 미국의 항공우주국(NASA)이나 국방성, 에너지성, 국립보건원(NIH) 등이 추진하는 연구분야가 좋은 예가 될 수 있다. 물론 경제규모나 수준이 중진국

권인 한국이 미국과 똑같은 모델로 효과를 얻을 수 있느냐는 반문이 있을 수도 있다. 그러나 원칙에는 변함이 있을 수 없다. 우리의 경우 민간대 정부부문의 과학기술투자비율이 8:2 수준이다. 이미 민간부문이 양적으로나 비율로나 압도적이다. 이같은 비율이 의미하는 것은 정부부문의 투자를 '민간형' 기술개발로 해서는 안된다는 것이다.

하지만 우리 현실은 정반대다. 정부에서 연구비를 지원하는 프로젝트의 상당수가 2~3년짜리 반짝형이다. 어떤 것들은 아예 산·연연구라는 이름으로 1~2년만에 제품을 개발하는 경우도 있다. 이것은 넌센스다. 그렇게 단시일 내에 상용화할 수 있는 연구라면 기업쪽에 맡기는 것이 좋다. 단 시장선점 가능성이 크고, 최소 수백억원 이상의 대규모 투자가 필요한 경우는 예외가 될 수 있다.

반짝 단기형 연구가 정부 과기투자의 상당부문을 차지할 수 있었던 것은 아무래도 단시일 내에 성과를 바라는 정부쪽의 분위기 탓이 절대적이다. 적지않은 장관들이 자신의 임기 내에 뭔가를 보여주려 한다. 또 과기 관련 공무원들 역시 이에 편승, 과학자들을 음으로 양으로 압박한다. 일부 정치인화한 과학자들은 이를 이용해 연구비를 더 많이 타냄으로써 연구투자의 전체 효율을 왜곡시킨다.

정부 과기투자의 원칙이 무엇인지는 관계자들이라면 누구나 다 알 것이다. 하지만 그간의 관성은 올바른 방향으로의 개선을 어렵게 하고 있다. 최근 정부가 출연연구기관을 묶어 연합이사회 산하에 두려는 것은

개혁 혹은 획기적 개선이라는 방향에서 맞는 말이다. 그러나 여기에도 많은 함정이 도사리고 있다.

많은 과학기술계 인사들은 국가과학기술위, 국가과학기술자문위, 과기부, 국무총리 산하 출연기관 연합이사회란 골격이 '이상한 모양'이라는 데 견해를 같이한다. 정부조직법상 과기부가 얼마든지 과기정책의 종합조정을 할 수 있는데도 못하는 현실이 그렇고, 그렇다고 옥상옥으로 국가과학기술위를 만드는 것도 우습다는 것이다. 여기에 정부 과기투자의 핵심 출연연구기관을 국무총리 산하에 두는 것도 기이하다.

정부의 科技조직도 개편되어야

제로 베이스로 돌아가 과기행정, 연구체계를 검토해 보자. 대통령을 위원장으로 하는 국가과학기술위를 설치하고 그 밑에 연합이사회를 두는 것은 어떨까. 꼭 자문이 필요하다면 자문위 정도를 살려둘 수도 있을 것이다. 이 조직만으로 안될 것이 무엇인가. 과학기술자 우대를 말로만 외치지 말고 출연기관 종사자들을 대통령이 위원장인 위원회 산하에 둔다면 이 또한 실질적인 대접이 되지 않을까. 물론 그릇에 따라 담기는 모양이 달라진다. 우리 과기투자 비효율의 핵심이 정부부문에 있고, 그 정부부문의 문제가 적절치 않은 조직과 관계자들의 타성에 있었다면 이번에는 그 틀을 바꿔 해법을 찾아볼만 하다. 향후 정부의 과기조직은 과학기술의 중요성 강조가 아니라, 실제 과학기술이 이 사회의 종자역할을 하는데 도움을 주는 방향으로 바뀌어야 한다. ㉟