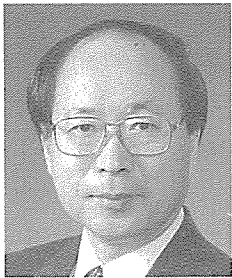


어떻게 해결해야 하나 - 국민의식문제

# 국민의식 개조되어야 과기발전 충분조건 국민과학화운동 정치적 차원 승화해야



李光榮

〈전북대 자연대 초빙교수/본지 편집위원〉

## 투자 등 하드웨어적인 것만 강조

‘과학한국’은 국가의 의지와 기업의 투자만으로 이루어지지 않는다. 국민의식이 뒷받침되어야 한다. 우리의 과학기술발전 정책과 전략은 그 동안 주로 투자와 연구기관 설립 등 하드웨어적인 면에 역점두어 왔다. 우리는 과학한국 건설을 위해서 좋은 시설을 갖춘 연구소가 있어야 하고 우수한 두뇌가 있어야 하며 이를 뒷받침하기 위해 과학기술 분야에 대한 투자가 있어야 한다는 측면을 계속 강조해 왔다. 우리의 연구 인력과 연구 개발비가 선진국에 비해 몇십분의 1에 지나지 않는다면 이의 확보에 힘써왔다.

연구원의 확보와 과학기술 투자가 과학기술 발전에 대단히 중요한 것은 두말할 필요가 없다. 하지만 이는 어

디까지나 필요조건이지 충분조건은 아니다. 과학한국이 바로 이루어지려면 국민의식이 뒷받침되어야 한다. 과학기술에 관한 국민의식은 일반대중과 지도층은 물론 과학기술자 자신의 문제이기도 하다. 우리나라 사람들이 과학기술을 보는 눈은 무척 호의적이다. ‘과학기술은 우리의 삶을 보다 건강하고 편리하게 그리고 좀 더 안락하게 만든다’는 데 대해 96.0%가 동의하고 있다. 이는 한국과학문화재단이 2000년 수행한 「과학기술 국민이해 측정도구개발 및 조사연구」자료의 결과이다. 이 자료에 의하면 과학기술에 대한 이와 같은 호의적인 반응은 1995년(91%)보다 5%포인트 높아졌다.

국민들은 기초과학 연구에 대해서도 대다수(91.9%)가 정부지원의 필요성을 인정하고 있다. 자녀들의 희망직업에서 과학·공학·기술 등 과학기술 분야가 30.4%로 사업가(13.1%), 교육자(13.1%), 의사(12.8%), 판·검·변호사(11.2%)를 앞질러 1위에 올랐다. 1991년 조사에서는 과학·공학·기술자에 대한 선호도가 11.6%로 교육자(14.2%) 다음의 순위였다.

하지만 청소년들의 태도는 이와 전혀 다른 양상을 보이고 있다. 고교에

서 이과(理科) 기피풍조가 커가고 있는 데다 대입 수능에서 자연계 지원자가 격감하는 현상을 보이고 있다. 실제로 올해 대입 수능 응시자 가운데 자연계 지망자는 26.9%(19만9천여명)로 1998년의 42.4%(37만5천여명)에 거의 절반 수준으로 떨어졌다.

교육전문가들은 그 원인을 현행 ‘교차지원’ 제도에 두고 있다. 수능시험에서 수월하게 높은 점수를 얻을 수 있는 문과나 예·체능계로 응시하고도 대학은 이과로 바꿔 지원할 수 있기 때문이란 이야기다. 전공계열별 학생현황을 보면 이와 같은 현상을 이해할 수 있다는 설명이다.

대학과 대학원의 재학생 수로 볼 때 실제로 자연계열이 인문과 사회계열을 합한 숫자보다 많다. 대학의 경우 전공 계열별 재적학생 수(교육인적자원부 2001년 교육통계연보)는 인문계열이 22만5천2백24명(어문 14만2천3백66, 인문 8만2천8백58명)이고 사회계열이 44만4천7백99명이며 자연계열이 72만7천5백48명(이학 15만7천2백19, 공학 50만2천3백42, 가정 3만5백66, 농림 3만1천5백58, 수산해양 5천8백63명)이다. 자연계열이 인문·사회계열을 합한 숫자(67만23명)보다 많다. 또

한 의약계열이 6만1천9백83명(의학 5만8백75, 약학 1만1천1백8명)이고 예·체능계열이 13만8천8백15명(예능 10만3천9백24, 체육 3만4천8백91명), 사범계열이 6만7천29명으로 되어 있다.

대학원 석사과정의 경우 재적학생 수는 인문계열이 2만8백5명(어문 5천3백82, 인문 1만5천4백23명), 사회계열 5만8백31명, 자연계열 5만5천1백4명(이학 9천7백83, 공학 3만9천5백10, 가정 2천4백57, 농림 2천9백39, 수산해양 4백15명)이고 박사과정의 경우 인문계열 3천4백86명(어문 2천1백81, 인문 1천3백5명), 사회계열 5천20명, 자연계열 1만5천5백87명(이학 3천5백7, 공학 9천7백69, 가정 9백96, 농림1천1백26, 수산해양 1백89명)이다. 자연계열이 석사과정의 경우 사회계열을 약간 능가하고 있으나 인문계열을 합하면(7만1천6백36명) 자연계열이 차지하고 있으며 박사과정의 경우는 자연계열이 인문·사회계열에 비해 2배에 달한다. 숫자를 놓고 볼 때 자연계열이 결코 인문·사회계열에 비해 뒤지지 않고 있다.

과연 그러할까. 하지만 이는 통계에 나타난 수치일 뿐 현실은 다르다. 70년대 우리가 공업화사회를 열어가면서 과학기술계 인력의 수요가 급격히 늘어났다. 당시 살기가 어려운 시대에 과학기술 인력 수요의 급증은 일반인들의 생각을 과학기술 분야로 끌어들이기에 족했다. 살기가 어려운 시대에 과학기술 분야를 공부하게 되면 먹고사는 문제는 적어도 걱정하지 않아도 된다는 믿음에서였다.

### 3D직종 전략한 과학기술분야

우리가 먹고사는 문제를 해결한 오늘 이와 같은 상황은 크게 바뀌었다. 특히 청소년들의 의식 속에서 과학기술은 기성인들의 생각과 큰 차이를 보이고 있다. 청소년들은 과학기술 분야를 3D업종으로 생각하고 있다. 이는 고교생들의 자연계열 선택과 수능시험 응시현황이 잘 설명해주고 있다.

국민의식 가운데 과학기술은 재미없고 어려워 전문가들이나 하는 학문쯤으로 생각하는 사람들이 의외로 많은 것도 큰 문제이다. 우리의 삶 자체가 과학기술이라는 사실을 잊고 있다. 과학기술 문명시대에 과학을 모른다는 것이 얼마나 갑갑하고 손해를 보는 일이라는 것을 잊고 있다. 기능이 다양한 컴퓨터와 전화기를 비롯한 각종 가전제품의 기능을 제대로 활용하지 못하면서 값만 비싸게 지불하고 있다. 자동차와 각종 생활기구에 대해 사용법을 익히지 않고 멋대로 사용하다가 고장을 일으키는 일도 흔히 보는 일이다. 이래가지고 어떻게 과학한국을 이룩할 수 있겠는가. 우리의 지도자급 인사들의 의식은 어떠한가. 우리나라는 과거 학문을 하는 것을 과거시힘을 치러 합격함으로써 지배계급이 되겠다는 데서 출발했다. 사농공상(士農工商)의 사상은 이에 뿌리를 두고 있다.

사농공상의 사상은 지금도 많은 사람들의 뇌리에 살아 있다. 특히 지도자급 인사들의 의식 속에 박혀 있다. 정치인이나 경제인은 과학기술자를 한 가지 밖에 모르는 사람들로 지도자가 되기에 부적격하다고 생각하고 있다.

자기 하는 일밖에 모르고 편견이 심하며 자기주장만 하는 사람들로 치부한다. 정치권은 말할 것 없고 정부와 기업의 주요 자리는 대부분 인문·사회계열의 사람들로 채워져 있다. 그리고 이들이 첨단 과학기술을 논하고 주요 정책을 결정하고 있다. 비 과학기술계 사람들은 과학기술에 관련된 사안을 다룰 때 과학기술을 모르니 과학기술자들로부터 자문을 받을 수밖에 없다. 그러나 자문에는 한계가 있기 마련이다. 공무원의 경우에는 특히 어려움이 많다. 인문·사회계열의 사람들이 첨단 과학기술 분야의 정책을 맡아 다루자니 과학기술자들로부터 한동안 교육(?)을 받지 않을 수 없다. 용어로부터 시작해서 내용에 관해 설명을 자주 들어 과학기술자들과 커뮤니케이션이 될 만하면 자리를 옮기고 만다. 그래서 사람이 바뀌면 처음부터 다시 같은 일이 시작된다. 이 얼마나 비능률적이고 비과학적인가? 이런 비 과학기술자들이 과학기술 정책을 좌지우지하다 보니 눈에 보이는 연구소를 짓고 연구원을 확보하는 데까지는 지원해 놓고 막상 연구에 필요한 연구비와 연구여건 조성에 등한시함으로써 결과적으로 국가에 큰 손실을 안겨주고 있다. 정부 출연연구기관이 정권이 바뀔 때마다 기구개편이다, 구조조정이다 해서 뒤 흔들리고 있는 것도 같은 맥락이다.

올해 정부 연구개발예산이 전년대비 16.1% 증가한 4조9천5백56억원으로 정부 지원금액 면에서 사상 최고치를 기록했다. 이는 일반회계 예산 증가율 7.4%의 2배에 달하는 높은 수치일 뿐 아니라 정부예산대비 4.7%로 역대정

권 최고치이다. 정부가 이토록 과학기술 예산을 대폭 증액했지만 정작 이를 반겨야 할 과학기술자들의 사기는 의외로 침체해 있다. 특히 정부출연연구기관의 연구원들의 사기는 땅에 떨어져 있다. 왜 일까? 한마디로 과학기술 정책의 실효에서 비롯되었다. 과학기술 정책이 과학기술을 모르는 사람들에 의해 다루어지다 보니 정치논리와 경제논리에 흔들리고 포퓰리즘에 휘말리어 정부출연연구기관에 대한 구조조정과 구조개편에 실패했기 때문이다. 과학기술 정책에 전문가들의 담론이 작동하지 못했다. 김대중정권이 과거 박정희정권 다음으로 과학기술 분야에 남다른 재정지원을 했으면서도 과학기술계로부터 찬사를 받지 못하고 있는 것은 여기에 있다.

### 과학기술자의 의식도 큰 문제

과학기술자 자신도 문제이다. 과학기술을 한다하지만 과학기술의 정신을 생활화는 사람은 적다. 과학기술은 학문과 응용 못지 않게 문화로서의 가치가 내재되어 있다. 창조성·합리성·정밀성·정확성·정직성 등이 그것이다.

우리 사회 구조상 어쩔 수 없다고 말할지 모르나 과학기술자들이 과학기술 발전 자체에 관심을 갖기보다 자리에 연연하는 경향이 생각보다 크다는 비판을 받고 있다. 연구기관장의 임기가 다가오면 한자리 잡기 위해 연줄 찾기에 바쁘다. 비합리적인 방법을 예사롭게 동원하려 한다는 것이다.

우리는 지금 중대한 시기에 직면해 있다. 나라 안으로는 부조리와 부정부패 척결에서 출신 지역과 학교에 따라

끼리끼리 모이는 과당주의를 타파해야 하고 밖으로는 미국의 패권주의가 빛은 북한때러기의 파장을 극복하면서 남·북이 화해와 협력을 이루어가야 하는 등 어려움이 산적해 있다.

세계는 신 국제질서 개편 속에 국가 이익을 최우선하는 정책의 전환으로 기술패권주의가 강하게 대두되고 있으며 환경문제가 기득권을 유지하려는 선진 강대국의 새로운 이데올로기로 등장했다. 시대적으로는 공업화사회에서 탈공업화사회 다시 말해서 정보화사회의 전환이 급격히 이루어지고 있다. 정보화사회로의 진입은 이제까지 선진과 개발도상, 후진국 등 세가지 구분으로 하던 국가수준을 가속성장국과 저속성장국으로 나뉘어 증진은 없애지고 선진과 후진만이 남는 양극화현상을 가속화시킬 것이란 것이 이 분야 전문가들의 이야기이다. 과학기술 패권주의가 세계를 이끌어갈 것이며 이로 해서 세계적인 갈등이 한층 커질 것으로 전망한다.

역사적으로 볼 때 나라의 위상은 시대적 격변기에 크게 바뀌어 왔다. 17세기 산업혁명은 서양 여러 나라가 동양 여러 나라를 앞지르는 계기가 되었다. 정보화사회로의 이행은 이를 잘 받아들여 소화하느냐 못 하느냐에 따라 나라의 부침이 다시 한번 있게 될 것이다.

우리나라는 2천년대 초 선진국 진입을 목표로 하고 있다. 우리가 선진국 진입을 하느냐 하는 것은 전적으로 우리 손에 달려 있다. 17세기 산업혁명은 일반대중이 글의 문맹에서 깨어나 새로운 과학지식과 기술이 널리 보급

됨으로써 급격한 발전을 보았다. 과학기술의 발전은 많은 사람들이 이를 이해하게 되었을 때 그만큼 빨리 진전되었다. 그래서 일반대중이 글의 문맹에서 빨리 깨어난 유럽 여러 나라가 그동안 세계를 이끌어 왔다.

제3의 물결로 일컬어지는 정보화사회는 과학기술의 무지로부터 깨어난 국민과 국가가 주도해갈 것은 너무나 자명하다. 따라서 과학기술의 파급효과는 날이 갈수록 더욱 커져갈 수밖에 없다. 다행스러운 것은 다가올 정보화사회는 천연자원이 아니라 사람이 국가 발전에 중요한 요인이 된다는 점이다. 우리나라는 천연자원은 빈약해도 우수한 인력이 있다. 앞으로의 사회는 우수 인력을 어떻게 미래사회에 대비해서 인재를 길러내느냐에 국가의 운명이 달려있다. 정보화사회는 어떤 사회일까. 한마디로 능률과 효율을 필요로 하는 신용사회이다. 우리가 2000년대 초 선진국 진입을 목표로 한다면 당연히 다가올 사회에 알맞는 사람을 길러야 할 뿐 아니라 국민이 과학기술의 무지로부터 깨어나야 한다. 과학기술의 무지로부터의 탈피는 지식이 많이 아는 것이라기보다 의식을 과학기술문화에 순응할 수 있도록 일깨우는 것이 최후의 목표다.

미국 등 선진국이 오래 전부터 어린이 교육에 정직성을 중요시한 것은 미래사회를 대비한 것이었다. 우리는 112번호가 장난전화로 해서 시달림을 받고 있을 정도로 국민의식면에서 후진성을 면치 못하고 있다. 이같은 국민의식으로는 2000년대 초 선진국 진입은 불가능하다.

그 동안 정부의 정책은 선진국 진입을 단순한 하드웨어적인 과학기술 혁신을 통해서 달성하려 했다. 과학기술을 혁신적으로 발전시키면 경제가 좋아질 것이고 이로 해서 국민의 소득이 선진국 수준으로 오를 것으로 보았다. 과학기술을 경제사회발전의 단순한 도구로 이용하자는 발상이었다. 그러나 이는 착각이다. 과학기술 혁신은 국가의 의지와 기업의 투자만으로 이루어질 수 없기 때문이다. 지금 우리가 당면하고 있는 여러 가지 문제들은 과학기술을 단순히 이용할 수 있는 도구로만 생각해 온 데서 비롯된 것이 많다.

오늘 우리의 과학기술 정책이 많은 비판을 받고 있는 것도 이런 면에서 출발하고 있다. 오늘 우리 사회가 안고있는 부정부패 등 많은 문제도 과학기술의 결실만을 중시한 데서 그 뿌리를 찾을 수 있다.

이제 우리는 과학기술의 본질을 우리의 의식, 우리의 문화 속에 담아야 한다. 그렇지 않고서는 2000년대 초 선진국 대열에 들어갈 수가 없다. 우리는 중국과 일본의 개화기 역사 속에서 좋은 교훈을 얻을 수 있다. 중국과 일본은 거의 같은 시기에 서양의 과학기술을 접했지만 중국은 실패했고 일본은 성공했다.

그 까닭은 무엇이었을까. 일본은 서구의 과학기술을 도구로만 보지 않고 이를 문화적으로 수용했다. 과학기술을 도입하기 위해 제도까지 바꾸었다. 그러나 중국은 '중체서용(中體西用)'을 고수하다 실패했다. 중국의 풍속과 제도 사상은 세계에서 가장 훌륭한 것이라는 중화(中華)사상을 바탕에 깔고

그 위에 서양의 대포와 군함만을 수입해 오지는 생각이 중국을 패전케 했다. 중국은 과학기술을 도구로만 보았기 때문에 실패했다는 것이 과학사자들의 진단이기도 하다.

오늘 우리가 당면하고 있는 여러 가지 문제도 같은 맥락에서 생각할 수 있다. 과학기술을 문화적 차원에서 승화하지 못하고 도구로서 이용만 하려는데서 문제가 심각한 사태로 발전한 것이다. 과학기술 혁신을 외치고 있으면서 과학기술자들이 전문가 집단으로 과학기술정책 수립과 정책 결정과정에 참여할 길을 열어 놓지 않았다. 과학기술의 문화적 수용은 커녕 최소한의 제도마저 마련하지 않은 것이다.

그래서 과학기술자들이 연구를 위해서 경제각료를 찾아 로비를 해야하는 사태가 빚어졌다. 오늘 우리의 경제가 정치논리에 밀리고 있듯이 우리의 과학기술이 정치와 경제논리에 희생되고 있는 것은 여기에 있다.

미래 한국은 정직한 사회, 일한 만큼 보람을 찾는 사회를 표방하고 있다. 김대중정부는 출범에 앞서 우리나라가 당면한 문제를 종합했다. 그래서 부정부패 척결과 침체된 경제의 회복에서 남북통일의 중요성 등을 도출했고 이에 대한 방안들이 마련됐다.

지금 다시 진행되고 있는 부정부패 척결작업도 이런 작업의 일환이라 생각된다. 문제는 지금 우리 사회가 안고 있는 부정부패 문제가 처단만으로 깨끗이 소멸될 것인가 하는 점이다. 부정부패의 문제는 결연한 처단으로 현상을 도려낼 수는 있다. 그러나 이는 병소(病巢)의 고름을 짜내는 일은

될 수 있을지언정 이를 근원적으로 치유할 수는 없다. 이를 위해서는 국민의 의식이 바뀌어야 한다.

그렇다면 국민의 의식을 무엇으로 바꿀 것인가. 우리의 선비사상 등 전통적인 사상으로 가능할까. 물론 불가능하다고 말할 수는 없다. 문제는 무엇으로 국민의 의식을 바꾸는 것이 가장 효과적인가 하는 것이다.

부정과 부패는 어디로부터 싹 텄을까. 한마디로 문제를 이성으로 풀어가는 합리성이 결여된 데서 비롯됐다. 따지고 보면 과학정신의 부재가 원인이 된 것이다. 더욱이 지금 전개되고 있는 정보화사회는 합리성과 능률성 그리고 정직성이 뒷받침되지 않고서는 이룩될 수 없다. 이는 바로 과학정신을 우리생활 속에 받아들임으로써 가능하다. 국민의식을 과학기술시대에 맞게 개조하는 일은 2000년대 초 선진국 진입을 위해서도 꼭 이룩해야 한다.

따라서 과학한국 건설을 위해 정치권이 과학 대중화운동을 국가정책차원에서 수용할 것을 제안한다. 동시에 과학기술부가 이를 위해 정책개발을 해야 할 것이다. 과학 대중화운동이 정치적 차원에서 수용이 될 경우 현재 진행되고 있는 개혁의 당위성은 물론 논리적 근거와 국가발전을 위한 정책방향도 보다 뚜렷해 질 것이다. 과학 대중화운동은 효율적이면서 건전한 과학기술 발전을 위해서 뿐 아니라 2000년대 우리 사회가 요구하는 사람을 기르기 위한 교육의 제도와 방법에서 경제와 정치가 어떤 구도로 가야 할지도 분명히 제시해 줄 것이다.