이제 다시 새로운 시작이다

"과학자는 히딩크가 있어야 실력을 발휘하는 축구 선수가 아니다.
과학자에게 일할 수 있는 꿈과 희망을 줄 수 있는 제도와 지원과 지도자가 필요하다."

글 | **이덕환** _ 서강대 교수/본지 편집인 duckhwan@sogang.ac.kr

언제나 그랬지만 지난 한 해도 정말 다사다난했다. 600년 만에 돌아왔다는 '황금 돼지'가 우리에게 큰 행운을 가져다 줄 것이라고 잔뜩 부풀었던 희망은 정해(丁亥)년의 시작과 함께 흔적도 없이 사라져 버렸다. 한 여성의 학력 부풀리기가 우리 사회의 신뢰 구조를 송두리째 흔들어버렸고, 고유가와 원화 강세가 우리의 경제를 위협했다. 몇 사람의 실수로 쏟아진 8만 배럴의 원유가 아름다운 서해안을 시커멓게 만들어버리는 끔찍한 사고도 있었다. 자연도 협조적이지는 않았다. 공식적인 장마철에는 오지 않던 비가 뒤늦게 마구 쏟아지는 기상 이변이 지구온난화의 경고를 더욱 실감나게 해주었다. 그러나 무엇보다 우리를 힘들게 했던 것은 정말 어수선했던 대선 정국이었다. 당초 기대했던 정책 대결은 찾아볼 수가 없었다. 국민들의 뜻이 분명하게 하나로 모아졌던 것이 그나마 다행이었다.

아무리 우리에게 만사가 힘들고 어려워도 세월은 흘러가는 법이다. 이제 힘들었던 정해년은 우리의 기억에 남겨두고, 새로운 쥐띠의 무자(戊子)년을 위해 새로운 출발을 다짐해야 할 때다. 오랜만에 '쌍춘년'과 '황금 돼지'와 같은 비과학적 소동에서 벗어나 조용하게 맞이한 새해다. 이제 정말 새로운 마음으로 새 출발을 해야만 한다.

태풍을 이겨낸 과학기술계

사회적 소용돌이 속에서도 우리 과학계의 성과는 비교적 괜찮았던 편이다. 부총리로 격상된 과학기술부의 '혁신본부'가 조금씩 자리를 잡아가고 있다. 국가연구개발 사업의 토탈로드맵도 만들었고, 종합정보시스템(NTIS)도 가동하게 되었다. 국가연구개발 예산이 10조 원에 이르게 되었고, 국제경영개발대학원(IMD)의 평가에서도 좋은 평가를 받은 것은 큰 성과임에 틀림이 없다. 물론 아직도 모든 것이 만족스러운 것은 아니다. 그렇다고 심각한 문제점이 노출된 것도 아니다. 무작정 뜯어고치기만 한다고 발전하는 것은 절대 아니다.

현실적인 성과도 있었다. 과총에서 선정한 '올해의 10대 과학기술 뉴스'에서 1위를 차지한 '핵융합로 KSTAR 본격 가동'은 단기적인 성과에만 집착하던 우리가 10년 이후를 내다보는 장기적인 안목으로 연구개발 투자를 시작했다는 점에서 정말 중요한 성과였다. 기업과 대학의 성과도 적지 않았다. 우리 기업들이 세계 최초로 고전적인 고로(高爐) 공정을 획기적으로 개선한 '파이넥스' 공법과 30나노 64기가 낸드플래시 메모리를 개발했다. 우리 손으로 개발한 '와이브로'가 국제 표준으로 채택되는 성과도 거두었다. 우리 뇌에서 장기적인 기억에 관여하는 단백질을 확인해서 그 역할을 규명했고, 세계 최고의 효율을 가진 새로운 개념의 적층형 플라스틱 태양전지도 개발했다. 안드로메다 은하에서 새로운 구상성단들을 찾아내서 나선은하의 진화 과정을 규명하는 전기를 마련하는 성과도 거두었다.

이제 새로 들어서는 정부는 '실용'이 화두가 될 모양이다. 그 동안의 소모적인 이념 논쟁에서 벗어나 우리의 힘든 현실을 똑바로 인식하고, 능동적이고 현실적으로 대응하자는 의미로 해석이 된

다. 너무나도 당연한 주장이다. 어쩔 수없이 현실적일 수밖에 없는 우리 과학기술계로서는 더욱 그렇다.

그러나 기초를 무시한 실용은 사상누각에 지나지 않는다. 진정한 의미의 실용은 확고부동한 기초가 확보되어 있을 경우에만 가능한 것이다. 높은 수준의 첨단 기술력을 갖춘 선진국들이 경제가 어려워질 때마다 기초에 대한 투자를 더욱 확대하는 것은 정확하게 그런 이유 때문이다.

진정한 실용은 교육과 주관적 평가에서

무엇보다도 교육을 바로 세워야 한다. 과학 교육이나 영어 교육만이 문제가 아니다. 초·중등과 대학의 교육이 모두 절망적으로 무너져 버렸다. 사교육비를 줄이거나 대학의 순위를 높이기 위한 단편적인 묘책으로는 무너진 우리 교육을 바로 세울 수가 없다. 몇 백 개의 자립형 사립고를 세우고, 대학 교수를 무작정 채찍질한다고 될 일이 아니라는 뜻이다.

지름길은 없다. 아무리 힘들고 어렵더라도 근본에서부터 다시 세워야 한다. 교육의 진정한 의미에서부터 다시 시작해야 한다는 뜻이다. 우리가 과연 왜 학생들을 가르치려고 하는지에 대한 사회적 합의가 필요하다. 학생들의 선택만을 존중하는 교육은 더 이상 교육이라고 할 수가 없다. 학생들이 좋아하는 것만 가르쳐서는 지식기반 사회가 요구하는 수준의 교육을 달성할 수가 없다. 우리 사회가 꼭 필요로 하는 내용을 가장 높은 수준으로 철저하게 가르치는 것이 교육의 핵심이다. 학생들이 싫어한다고 해도 어쩔 수가 없다. 교육을 포기하면 미래도 사라지기 때문이다.

학교의 사회적 역할에 대한 새로운 인식도 필요하다. 우리 사회가 요구하는 전인교육은 학교만의 노력으로 가능한 것이 아니다. 가정과 사회의 역할도 충분히 강조되어야 한다. 학교는 전문성을 갖춘 교사들에 의한 교육을 통해서만 배울 수 있는 국어, 영어, 수학, 과학, 사회의 핵심만을 가르쳐야 한다. 공교육 정상화는 교사를 존중하는 경우에만 가능한 일이다. 그 이외에 학생이 개인적으로 원하는 교육은 가정과 사회가 별도로 제공해야 한다. 학교가 모든 학생들에게 모든 것을 제공해주어야 한다는 생각은 공허한 환상일 뿐이다.

국가의 연구개발 사업에 대한 새로운 인식도 필요하다. 이제 기업이 해야 할 일은 기업에 맡겨야 한다. 국가는 철저하게 기초연구와 원천기술 개발, 그리고 대규모 국책 개발 사업에만 집중해야 한다. 그래서 무리한 선택과 집중도 재검토해야 한다. 불합리한 선택과 과도한 집중이 연구자의 창의력이 핵심이 되는 기초연구를 죽이고 있다는 사실을 분명하게 인식해야 한다. 행정편의를 위해서 연구자와 연구기관에 대한 지나친 계량적 평가를 획기적으로 개선해야만 한다. 연구개발 사업의 평가는 과거의 성과가 아니라 미래의 가능성을 위한 것이기 때문에 어쩔 수 없는 불확실성을 가지고 있다. 누구나 공감하는 객관적인 평가는 불가능하다는 뜻이다.

우리에게 정말 필요한 것은 누가 해도 똑같은 '객관적 평가'가 아니다. 우리 사회의 미래를 보장해줄 최고 수준의 과학기술을 개발할 역량을 가진 과학기술자와 연구기관을 가려낼 수 있는 혜안과 확실한 주관과 책임감을 가진 평가자가 필요하다. 주관적인 평가를 두려워해서는 창의적인 연구자와 연구기관을 찾아낼 수가 없다. 획일화된 평가가 연구자와 연구기관의 활력을 송두리째 빼앗아버리고 있다는 사실을 간과해서는 안 된다.

무작정 경쟁만 부추기는 풍토도 사라져야 한다. 우리에게 인재는 무엇과도 바꿀 수 없는 소중한 사회적 자원이다. 인재가 넘쳐나는 선진국의 제도나 흉내 내서 '퇴출' 위협이나 일삼는 지도자에게서 우리가 얻을 수 있는 것은 아무 것도 없다. 우리 사회에서 과학자는 히딩크가 있어야 실력을 발휘하는 축구 선수가 아니다. 과학자에게 일할 수 있는 꿈과 희망을 줄 수 있는 제도와 지원과 지도자가 필요하다.

글쓴이는 서강대 화학과 교수로 과학커뮤니케이션협동과정 주임교수를 맡고 있다.