

과학기술의 역기능 제어해야

정길생

(건국대 축산학과 교수)



최근 과학기술의 중요성을 강조하는 목소리가 날로 높아지고 있다. 우루과이 라운드의 타결과 더불어 국내시장의 대외 개방이 불가피하게 되었고, 국경을 초월한 냉혹한 국제경쟁 속에서 살아남기 위해, 우리가 의지할 수 있는 가장 확실한 수단은 과학기술 외에 다른 대안이 없다는 인식이 일반국민들 사이에 널리 확산된 결과일 것이다. 때늦은 감이 없지는 않지만, 늦게나마 위정자나 국민들이 과학기술의 중요성을 인식하게 된 것은 과학기술의 발달을 위해서는 물론이요 국가의 장래를 위해서도 다행한 일이라 하겠다. 다만 과학기술이면 모든 문제가 다 해결 될 것이라는 지나친 기대는 과학기술이 갖는 양면성을 제대로 이해하지 못한데에서 유래된 단견으로, 과학기술 자체는 물론이요 국가의 장래에 대해서도 도움이 되지 않는다는 점을 지적하지 않을 수 없다.

자연파괴 · 환경오염 등 '위협수준'

오늘날 과학기술이 창출해 낸 갖가지 문명의 이기들이 인류의 복지 증진에 기여한 공적은 누구도 부인하지 못한다. 그러나 우리는 과학기술의 긍정적 측면에 지나치게 도취한 나머지 그것이 갖는 가공할 만한 역기능에 대해서는 무관심하거나 아니면 애써 도외시하는 과오를 범해 왔다. 이러한 과오를 반복하고 있는 동안 과학기술이 갖는 부정적 측면의 악영향은 지속적으로 누적되어 왔으며, 이제는 긍정적 측면이 이룩한 업적을 송두리채 무너뜨릴 수도 있는 위험한 수준에까지 이르고 말았다.

과학기술의 역기능은 넓은 영역에 걸쳐 다양하게 표출되고 있지만 그것을 실감케 하는 가장 심각한 재앙 중의 하나는 자연파괴와 환경오염이다. 자외선의 위협으로부터 인류를 보호해 주는 오존층을 파괴하는 주범인 '프레온가스'도 과학기술의 산물이며, 전세계를 방사능에 대한 공포속으로 몰아 넣었던 '체르노빌원자력발전소 사고'의 주범도 과학기술의 산물이다. 기후의 온난화를 초래하여 지구전체의 생태계를 위협하는 이산화탄소도 우리가 애용하는 문명의 이기들이 배출한 부산물이다.

언젠가는 인류파멸의 主犯될수도

어디 그 뿐인가. 우리의 생활과 건강을 직접 위협하고 있는 대기오염이나 수질오염 및 토양오염 등 어느 것 하나를 놓고 보아도 과학기술의 발달이 초래한 부작용이 아닌 것이 없다. 금후에도 이런 상태가 계속된다면 머지않아 과학기술은 인류를 파멸로 이끄는 재앙의 주범으로 평가절하되고 말지도 모른다. 그러므로 과학기술의 역기능을 감소 내지는 해소시킬 수 있는 구체적이고도 체계적인 노력이 있어야 한다.

무엇보다도 과학기술자들 스스로가 과학기술의 역기능을 정확하게 인식해야만 한다. 그리고 이러한 인식을 평소의 연구활동 속에 반영해 나가야 한다. 그러나 불행하게도 이러한 자세를 견지하는 과학기술자는 많지 않다. 그 대신 무엇인가 조금이라도 타인의 관심을 끌수 있는 것, 그래서 연구비를 취득할 가능성이 있는 것이라면 연구결과가 미칠 악영향 따

위는 이렇듯 하지도 않고 무조건 매달리고 보는 쪽이 더 많은 것 같다. 과학기술의 개발을 직접 담당하고 있는 사람들의 자세가 이래서는 과학기술의 역기능이 해소될 리가 없다.

과학기술계에 몸담고 있는 사람들의 인식전환이 절실히 요구되는 까닭도 여기에 있다. 과학기술의 개발에 참여하고 있는 사람들은 누구나 '프레온가스'를 처음 발명한 토마스 미즐리와 같은 운명의 길을 걸을 개연성을 지니고 있음을 알아야 한다.

西歐의 과학기술은 공격·파괴적

서구의 과학기술이 갖는 공격적이고 파괴적인 성향을 완화시키는 제거하기 위한 노력도 과학기술자의 인식전환 못지않게 중요하다. 오늘날의 과학기술이 지니고 있는 공격적, 파괴적 성향은 서구의 자연관에서 그 뿌리를 찾아 볼 수 있다. 동양의 가치관에 의하면 자연은 인간과 더불어 조화롭게 공존해야 할 동반자이다.

그러나 서구의 자연관은 다르다. 자연은 인류의 복지를 위해 조작하고 지배하여야 할 인류의 적인 것이다. 자연을 조작하고 지배하기 위해서는 적절한 도구가 있어야 한다. 이러한 도구를 마련하기 위한 방편으로 발달된 것이 서구의 과학기술이다. 그렇기 때문에 서구의 과학기술은 처음부터 공격적이고도 파괴적인 성향을 지닐수 밖에 없었다. 이러한 성향은 중세의 산업혁명을 겪으면서 더욱 강화되었다.

공격적이고도 파괴적인 과학기술로 무장된 서구의 산업사회가 세계 속에서 힘의 우위를 차지하게 되자 여타의 나라들도 선진화라는 명분아래 앞다투어 서구의 과학기술을 도입하게 되었다. 그 결과 세계각국은 개발과 발전이라는 국가 목표를 위해 환경파괴에 동참하는 꼴이 되었고, 결국은 오늘날과 같은 심각한 환경파괴현상을 초래하게 된 것이다. 그러므로 오늘날 인류가 직면하고 있는 환경파괴의 심각성을 극복하기 위해서는 서구의 과학기술이 갖는 공격적이고도 파괴적인 성향을 감소 내지는 해소시키기 위하여 노력하지 않으면 안된다.

과학기술의 역기능을 극소화하고, 먼 장래에까지 인류의 참된 행복을 위한 수단으로서 과학기술이 상찬 받을 수 있

게 하기 위해서는 과학기술자들이 팽창하는 시민 대중의 다양한 욕구에 영합하지 말아야 한다. 오늘날과 같은 산업사회에 있어서, 사회의 주인공은 바로 대중이며 이들의 속성은 육체적이고 감성적이다. 그리고 이들이 추구하는 욕구는 정신적 안일과 육체적 평안이다. 그간 과학기술은 이러한 대중의 욕구에 충실하게 부응해 왔다. 오늘날 우리가 향유하고 있는 문명의 이기들은 그 대부분이 대중의 욕구에 부응하여 과학기술이 개발해 낸 것들이다.

예컨대 육체적 안일에 대한 욕구에 부응하기 위해 자동차나 비행기를 개발하였고, 정신적 안일에 대한 욕구를 해소하기 위해 술과 마약을 개발하였다. 이와같이 대중의 욕구에 부응하여 과학기술이 개발한 문명의 이기들이 우리 인간의 삶을 풍요롭고 윤택하게 한 것도 사실이지만, 이와는 반대로 삶의 터전을 오염시키고 인간의 정신을 황폐화시킨 측면도 적지않다.

오늘날의 심각한 환경오염, 사회적 혼란과 도덕적 타락의 원인도 따지고 보면 과학기술이 대중의 무절제한 욕구에 지나치게 영합한데에 있는지도 모른다. 그렇기때문에 비록 대중은 육체적, 감성적이라도 과학기술자는 정신적, 이지적이어야 한다. 그래야 대중의 무절제한 욕구를 억제하고, 과학기술이 갖는 부정적 측면을 제어할 수 있을 것이기 때문이다.

연구자세 한번쯤은 반성해봐야

문제는 이러한 일들을 누가 주도하느냐는 점이다. 과학기술의 진흥을 주관하는 정책당국의 역할이 중요함은 물론이다. 그러나 과학기술을 개발하는 주체는 과학기술자이다. 그렇기 때문에 과학기술을 개발하는 과정에서 공격적, 파괴적 성향을 배제하고 부정적 영향을 클 연구를 자제하며, 대중의 무절제한 욕구를 제어하여 과학기술의 역기능을 극소화할 책임이 있는 사람은 바로 과학기술자들 자신이다.

모처럼 과학기술의 중요성이 강조되고 있는 이때, 과학기술이 갖는 긍정적 측면의 극대화와 부정적 측면의 극소화를 통해 과학기술에 대한 세인의 여망을 미래의 번영과 연계시키기 위해, 모든 과학기술자들은 연구에 임하는 자신의 자세를 한번쯤 진지하게 반성해 볼 필요가 있다. 